

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

UNIDAD DE POSGRADO

**Factores asociados a la no realización del tamizaje para
VIH durante la gestación en gestantes atendidas en
establecimientos del Ministerio de Salud**

TESIS

Para optar el grado académico de Magíster en Epidemiología

AUTOR

Mary Felissa Reyes Vega

Lima – Perú

2014

VEREDICTO DE LA TESIS



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA)
FACULTAD DE MEDICINA



UNIDAD DE POST GRADO
SECCION MAESTRIA

ACTA DE GRADO DE MAGISTER

En la ciudad de Lima, a los 19 días del mes de Diciembre del año dos mil catorce siendo las 11:00 horas, bajo la presidencia de la Mg. Julia Rosa Piscoya Sara con la asistencia de los Profesores: Mg. Javier Roger Raúl Vargas Herrera (Miembro), Mg. Jaime Collins Camones (Miembro), Mg. María Esther Salazar López (Miembro) y el Mg. César Arturo Gutiérrez Villafuerte (Asesor); la postulante al Grado de Magíster en Epidemiología, Bachiller en Médico Cirujano, procedió a hacer la exposición y defensa pública de su tesis Titulada: **"FACTORES ASOCIADOS A LA NO REALIZACIÓN DEL TAMIZAJE PARA VIH DURANTE LA GESTACIÓN EN GESTANTES ATENDIDAS EN ESTABLECIMIENTOS DEL MINISTERIO DE SALUD"** con el fin de optar el Grado Académico de Magíster en Epidemiología. Concluida la exposición, se procedió a la evaluación correspondiente, habiendo obtenido la siguiente calificación **A EXCELENTE 19**. A continuación el Presidente del Jurado recomienda a la Facultad de Medicina se le otorgue el Grado Académico de **Magíster en Epidemiología** a la postulante **MARY FELISSA REYES VEGA**.

Se extiende la presente Acta en tres originales y siendo las **12.30** horas, se da por concluido el acto académico de sustentación.

Mg. Javier Roger Raúl Vargas Herrera
Profesor Auxiliar
Miembro

Mg. Jaime Collins Camones
Profesor Invitado
Miembro

Mg. María Esther Salazar López
Profesora Invitado
Miembro

Mg. César Arturo Gutiérrez Villafuerte
Profesor Asociado
Asesor

Mg. Julia Rosa Piscoya Sara
Profesora Principal
Presidente

DEDICATORIA

*Este trabajo se lo dedico
a mis padres, por su apoyo incondicional,
a Walter, mi amor y compañero,
y en especial a Jorge Santiago y Valeria Marie,
mis niños, con quienes descubrí el amor más grande.*

AGRADECIMIENTO

*Al Dr. César Gutiérrez Villafuerte,
por su Asesoría en esta Tesis*

*A la Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control
de las Infecciones de Transmisión Sexual y VIH/Sida,
por su apoyo en la ejecución del estudio*

ÍNDICE GENERAL

VEREDICTO DE LA TESIS	II
LISTA DE TABLAS	VII
LISTA DE FIGURAS	VII
LISTADO DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS	VIII
RESUMEN	IX
1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Situación Problemática	1
1.2. Formulación del Problema	4
1.3. Justificación teórica	4
1.4. Justificación práctica	6
1.5. Objetivos	6
1.5.1. Objetivo general	7
1.5.2. Objetivos específicos	7
2. MARCO TEÓRICO	8
2.1. Base Teórica	8
2.2. Antecedentes de investigación	24
2.2.1. Antecedentes internacionales	24
2.2.2. Antecedentes a nivel nacional	37
3. METODOLOGÍA	45
3.1. Tipo de estudio y diseño	45
3.2. Población de estudio	45
3.3. Muestra	46
3.4. Recolección de datos y definiciones operacionales	47
3.5. Aspectos éticos	56
3.6. Análisis estadístico	56
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	58
4.1. Presentación de resultados	58
4.1.1. Características socio-demográficas, obstétricas y de la atención prenatal	59
4.1.2. Características de la consejería sobre VIH/Sida	61
4.1.3. Proporción de gestantes tamizadas para VIH	63
4.1.4. Características del tamizaje para VIH	65
4.1.5. Características de los establecimientos de salud	67
4.1.6. Factores asociados a la no realización del tamizaje para VIH en las gestantes	70
4.2. Discusión	73
5. CONCLUSIONES	81

6. RECOMENDACIONES.....	83
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	85
8. ANEXOS.....	95
Anexo 1. Formulario de consentimiento informado	95
Anexo 2. Cuestionario para la recolección de datos.....	96

LISTA DE TABLAS

<i>Tabla 1.</i> Factores que influyen en la transmisión materno infantil del VIH.....	12
<i>Tabla 2.</i> Beneficios esperados de la consejería y tamizaje para VIH en los usuarios y la sociedad	14
<i>Tabla 3.</i> Definición operacional de las variables	49
<i>Tabla 4.</i> Muestra obtenida, en función al número de gestantes estimadas por región (INEI-2007)	59
<i>Tabla 5.</i> Características de la atención prenatal en gestantes atendidas en establecimientos del MINSA (n=337). Perú, 2007.....	62
<i>Tabla 6.</i> Análisis bivariado de factores asociados al no tamizaje para VIH en las gestantes atendidas en establecimientos del MINSA. Perú, 2007	72
<i>Tabla 7.</i> Análisis multivariado de los factores asociados al no tamizaje para VIH en las gestantes atendidas en establecimientos del MINSA. Perú, 2007	73

LISTA DE FIGURAS

<i>Figura 1.</i> Consejería y tamizaje para VIH: un punto de entrada importante para los servicios de prevención, atención y apoyo para VIH.....	17
<i>Figura 2.</i> Modelo de flujograma para consejería en VIH/Sida.....	20
<i>Figura 3.</i> Proporción de gestantes tamizadas para VIH de acuerdo al número de visitas de atención prenatal (APN). Perú, 2007.....	64
<i>Figura 4.</i> Comparación entre el registro en la historia clínica y lo reportado por las gestantes, respecto a la realización de la prueba de tamizaje para VIH. Perú, 2007.....	67

LISTADO DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS

- APN: Atención prenatal
- ARV: Antirretrovirales
- AZT: Zidovudina
- CTV: Consejería y tamizaje voluntarios
- DISA: Dirección de Salud
- DIRESA: Dirección Regional de Salud
- EESS: Establecimiento de salud
- ELISA: Ensayo por inmunoabsorción ligado a enzimas
- ESNPyC ITS/VIH-Sida: Estrategia Sanitaria de Prevención y Control de las Infecciones de Transmisión Sexual, VIH y Sida
- FESE: Ficha de evaluación socioeconómica del SIS
- HC: Historia Clínica
- INEI: Instituto Nacional de Estadística e Informática
- ITS: Infecciones de transmisión sexual
- MINSA: Ministerio de Salud
- OMS: Organización Mundial de la Salud
- ONUSIDA: Programa conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/Sida
- PR: Prueba rápida de VIH
- Sida: Síndrome de inmunodeficiencia adquirida
- SIS: Seguro Integral de Salud
- TAR: Tratamiento antirretroviral
- TARGA: Tratamiento antirretroviral de gran actividad
- TMI: Transmisión materno infantil
- VIH: Virus de inmunodeficiencia humana.

RESUMEN

El año 2005, el Ministerio de Salud (MINSA) inició una ampliación en la implementación de la estrategia de prevención de la transmisión materno infantil (TMI) del VIH, sin embargo la cobertura de tamizaje para VIH en gestantes aún no es óptima. **Objetivo:** determinar los factores asociados a la no realización del tamizaje para VIH en gestantes atendidas en establecimientos del MINSA. **Metodología:** estudio analítico transversal. El año 2007, se entrevistó a gestantes y personal de salud en establecimientos del MINSA a nivel nacional. Se realizó regresión logística binomial, para determinar los factores asociados a la no realización del tamizaje para VIH. **Resultados:** se entrevistó a 349 gestantes. El año 2007, la proporción de gestantes que fue tamizada para VIH en establecimientos del MINSA fue de 84%. El análisis multivariado determinó que los factores asociados a la no realización del tamizaje para VIH fueron la falta de acceso o tener menos de 5 visitas de atención prenatal (APN) (OR=2,7; IC95%1,3-5,6; $p=0,009$), no brindar información a la gestante sobre la prueba de VIH (OR=7,5 IC95%3,7-15,4; $p<0,001$) y la no disponibilidad de la prueba rápida para VIH durante la atención de la gestante en el establecimiento (OR=3,1; IC95%1,4-6,6; $p=0,004$). **Conclusiones:** Los factores asociados a la no realización del tamizaje dependen básicamente de los servicios de salud, por lo que es necesario revisar las estrategias de captación de gestantes para la APN, los procesos de consejería y oferta de la prueba de VIH en los servicios de salud. Palabras claves: tamizaje, VIH, gestantes, pruebas

ABSTRACT

Since 2005, Ministry of Health (MOH) began a scale-up of strategy for prevention of mother to child transmission (MTCT) of HIV, however the coverage of HIV screening in pregnant reported are not yet optimal. Objective: to determine factors associated with failure to perform HIV screening during pregnancy, in pregnant women attended in facilities of MOH. Methodology: Cross-sectional analytical study, based on interviews to pregnant women and health personnel in 2007 in a sample of health facilities of MOH nationwide. A binomial logistic regression analysis was performed to determine factors associated with failure to perform HIV screening. **Results:** A total of 349 pregnant women were interviewed. By 2007, the proportion of pregnant women who were screened for HIV in MINSA was 84%. Multivariate analysis found that factors associated with failure to perform HIV screening were lack of access or have less than 5 prenatal care (PNC) visits (OR = 2,7; 95% CI: 1,3-5,6; p=0,009); not provide information to pregnant women about HIV testing (OR = 7,5; 95%CI 3,7-15,4; p <0,001) and non-availability of rapid HIV test during the care of pregnant women in the health facility (OR = 3,1; 95%CI: 1,4-6,6; p= 0,004). The other variables studied did not have a statistically significant association. **Conclusions:** Factors associated with failure to perform screening basically depend on health services, so it is necessary to review strategies for uptake pregnant to PNC; counseling processes and the offer of HIV testing in health services.

Keywords: screening, HIV, pregnant, testing

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Situación Problemática

La infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) continúa siendo uno de los principales problemas de salud pública a nivel mundial. Según el último informe del Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/Sida (ONUSIDA, 2014), se estima que en 2013, a nivel mundial, las personas que vivían con el VIH eran 35 (33,2-37,2) millones, lo que representa un aumento en comparación con años anteriores, ya que más personas reciben tratamiento antirretroviral (TAR). Además, se estima que ocurrieron 2,1 millones de nuevos casos de infección por el VIH en adultos y niños, lo que representa una disminución del 38% desde 2001.

En el año 2013, 240 000 nuevas infecciones del VIH se produjeron en niños menores de 15 años, lo que significa una reducción del 58% desde el año 2001. Más del 90% de estas infecciones fueron adquiridas durante el embarazo, el parto o en el puerperio como resultado de la lactancia, todas ellas formas de transmisión que pueden prevenirse (OMS, 2010; ONUSIDA, 2014). Sólo una pequeña proporción de las infecciones por el VIH en niños es el resultado de inyecciones contaminadas, de la transfusión de sangre o productos sanguíneos infectados e incluso del abuso sexual.

A nivel mundial, la cobertura del TAR en mujeres embarazadas que viven con el VIH aumentó del 33% en 2009 al 68% en 2013 (ONUSIDA, 2014), y la

caída de las nuevas infecciones por VIH entre los niños sugiere que esos esfuerzos están salvando vidas y que es posible detener las nuevas infecciones por VIH en niños (ONUSIDA, 2011). En ausencia de intervenciones preventivas, como el TAR durante el embarazo y el parto y la suspensión de la lactancia materna para el recién nacido, hasta el 45% de los niños nacidos de madres seropositivas pueden adquirir la infección, siendo 15 a 30% los que pueden infectarse durante el embarazo o parto, y el 10 a 15% adicional durante la lactancia (Connor et al., 1994; De Cock et al., 2000; WGMTCT, 1995).

Los avances en la profilaxis de la transmisión materno infantil (TMI) del VIH y la atención de salud brindada a las mujeres con VIH y sus niños nacidos expuestos ha producido un cambio importante en la tasa de TMI en varios países. En los sistemas de atención de salud con los recursos necesarios, tales como los de Estados Unidos o Reino Unido, se ha observado un gran progreso en la reducción de la TMI. La detección temprana de la infección por VIH en las mujeres embarazadas de manera rutinaria y voluntaria, la evaluación inmediata de las mujeres embarazadas para el inicio de TAR, y la administración de los medicamentos antirretrovirales (ARV) a la madre y el niño, han reducido sustancialmente el riesgo de infección durante el embarazo y el parto. Lo descrito, en combinación con la cesárea electiva y el cese completo de la lactancia materna, pueden reducir el riesgo de TMI del VIH a menos del 2% (Nesheim, Harris, & Lampe, 2013; Townsend et al., 2008); (OMS, 2012).

Si bien la mayoría de estos resultados se han observado en países desarrollados, en países con recursos limitados el avance en la expansión de la cobertura de la prevención de la TMI del VIH ha sido más lento. Entre los factores identificados que dificultan el avance en la implementación y ampliación del programa de prevención en este tipo de países figuran el déficit de acceso a los servicios de atención prenatal (APN) y planificación familiar, la baja cobertura de tamizaje para VIH entre las mujeres embarazadas, la falta de integración de los servicios de TAR en el entorno prenatal, agravado por

el déficit de recursos humanos y la falta de voluntad política dar prioridad a este tema, que muchas veces se traduce en falta de insumos para el tamizaje y de medicamentos ARV en los servicios de salud (Coutsoudis, Kwaan, & Thomson, 2010; Mofenson, 2010).

Se debe tener en cuenta que para poder brindar la profilaxis de manera integral a la gestante con VIH y al recién nacido expuesto al VIH, y así evitar nuevas infecciones por VIH en los niños, resulta primordial garantizar un diagnóstico temprano de la infección por VIH en la gestante. En el Perú, desde el año 1997 se aprobaron normas destinadas a la prevención de las infecciones de transmisión sexual (ITS) y del VIH/Sida en el país, pero las referidas específicamente a la prevención de la TMI se dieron a partir del año 2005, con la publicación de la primera Norma Técnica de prevención de la transmisión madre-niño del VIH (NT N° 024-2005-MINSA/DGSP-V.01), en la cual se establecía que a toda gestante en su primera APN en un establecimiento de salud del Ministerio de Salud (MINSA), se le debía brindar consejería y solicitar la prueba de ELISA o la prueba rápida para VIH; y en caso acudiera en trabajo de parto o puerperio, sin tamizaje previo, se le debía solicitar la prueba rápida para VIH. Esto con la finalidad de poder iniciar la profilaxis correspondiente a la madre infectada con VIH y al niño expuesto (MINSA, 2005). Esta norma ha sido actualizada periódicamente, estando en vigencia la aprobada el año 2014, con nuevos esquemas de tratamiento antirretroviral de gran actividad (TARGA) de inicio en la gestación y una extensión de la provisión de sucedáneos de leche materna, hasta los 12 meses de edad del niño nacido expuesto al VIH (MINSA, 2008); (MINSA, 2014).

Si bien las normas estipulan los procedimientos a seguir para la atención y seguimiento de las gestantes con VIH y los niños expuestos en el país, la implementación de una norma puede demandar un mayor tiempo al previsto, ya que implica esfuerzos de planificación, organización y ejecución en los diferentes niveles administrativos y de atención, en un escenario con recursos limitados, para brindar la atención de manera oportuna e integral. En ese

sentido, se ha hecho difícil garantizar el tamizaje para VIH al total de gestantes atendidas a nivel nacional, lo cual se observa en los datos de cobertura de tamizaje para VIH en gestantes recogidos por la Estrategia Sanitaria de Prevención y Control de las Infecciones de Transmisión Sexual, VIH y Sida (ESNPyc ITS/VIH-Sida), que para el año 2004 fue de 31,3%, para el 2005 de 50,7% , para el 2006 de 63,7%, y para el 2008 de 75% (Huamán, Reyes, & Morales, 2009). Si bien se observa un incremento en la cobertura de tamizaje en los últimos años, no se llega aún a un nivel óptimo sostenido.

Existiendo aún una brecha para lograr un 100% de cobertura de tamizaje para VIH en las gestantes que se atienden en los establecimientos del MINSA a nivel nacional, es de importancia identificar los factores que están asociados a la no realización del tamizaje, y que por consiguiente impiden la aplicación de la estrategia de prevención de la TMI del VIH en el par madre-niño. Una vez identificados, se podrán dirigir los esfuerzos y focalizar los recursos en dichos factores, para poder contribuir a la disminución de la incidencia de VIH en la población infantil del país.

1.2. Formulación del Problema

En el presente estudio se plantea la pregunta de investigación:

¿Cuáles son los factores asociados a la no realización del tamizaje para VIH en mujeres gestantes atendidas en establecimientos del Ministerio de Salud del Perú en el año 2007?

1.3. Justificación teórica

Existe un acuerdo mundial de que los países deben esforzarse por eliminar las nuevas infecciones por VIH en niños para el año 2015 y por mantener con vida a las madres y a los niños que viven con VIH. Este plan se centra en llegar a las mujeres embarazadas que viven con VIH y sus hijos desde el momento del embarazo, sin embargo es una estrategia amplia, que engloba varias medidas de prevención y tratamiento del VIH para las madres y sus hijos. Se pueden detener las nuevas infecciones por VIH en niños y se puede conservar la vida de sus madres si las mujeres embarazadas que viven con VIH y sus hijos tienen un acceso oportuno a pruebas diagnósticas y a fármacos ARV, tanto para su propia salud como están indicados, como para prevenir la TMI durante el embarazo, el parto y la lactancia (ONUSIDA, 2011).

Desde el 2005, en el Perú se ha progresado en la implementación de la estrategia de prevención de la TMI del VIH. Esto, sumado al descenso progresivo observado en el número de nuevas infecciones por VIH en niños, según datos brindados por el Ministerio de Salud (MINSA), nos indica que es posible detener las nuevas infecciones por VIH en niños en el país (MINSA/DGE, 2013).

Habiéndose iniciado la implementación de la estrategia de prevención de la TMI del VIH en el país, el año 2005, y habiéndose logrado un incremento en la cobertura de tamizaje para VIH en las gestantes atendidas en el Sector Salud, de 22,6% en el año 2000 hasta 63,7% para el año 2006, se observa que por tratarse de las gestantes que logran acceder a los servicios de salud, esta cobertura de tamizaje debería ser del 100% (Huamán et al., 2009). Por ello, es necesario cerrar la brecha existente en la cobertura de tamizaje para VIH en las gestantes, y esta ampliación en la estrategia de prevención se podrá lograr identificando en primer lugar aquellos factores más relacionados a la no realización del tamizaje para VIH en las gestantes, cuando acceden a los servicios de salud, ya que dichos factores se constituyen en barreras que impiden que las gestantes con VIH puedan ser diagnosticadas durante la APN o el parto, y por consiguiente, impiden su acceso a las medidas de prevención para evitar la TMI del VIH.

1.4. Justificación práctica

La infección por el VIH es un problema de salud pública en nuestro país, y su prevención y control es una de las prioridades del MINSA. La estrategia de prevención de la TMI del VIH iniciada en el 2005 tiene como meta lograr una tasa de transmisión menor al 2%, por ello resulta importante la aplicación integral de la estrategia de prevención, la cual inicia con el diagnóstico oportuno de la gestante con VIH, durante la APN. A pesar de los esfuerzos hasta ahora realizados, la cobertura de tamizaje para VIH en las gestantes que se atienden en los establecimientos del MINSA no llega a ser mayor del 90%, siendo lo ideal una cobertura de tamizaje al 100%.

Por ello es importante identificar los factores que están asociados a la no realización del tamizaje en las gestantes, de modo que identificando estas barreras aún presentes, los gestores de salud y el personal de salud en general, puedan focalizar los esfuerzos y los recursos disponibles, para lograr disminuir la brecha de cobertura existente, y en consecuencia, contribuir a la disminución de la TMI del VIH en la población peruana.

Con los resultados obtenidos en el presente estudio, y considerando otros estudios similares en el país, se podrán tomar decisiones basadas en evidencia para mejorar la atención en los servicios de prevención y tratamiento del VIH para las gestantes y sus niños, lo que contribuirá no solo a una atención de mayor calidad sino que impactará de manera positiva en la salud de este grupo poblacional.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo general

- Determinar los factores asociados a la no realización del tamizaje para VIH en mujeres gestantes atendidas en establecimientos del Ministerio de Salud en el año 2007.

1.5.2. Objetivos específicos

- Describir las características socio-demográficas, obstétricas y de la atención prenatal de las gestantes atendidas en establecimientos del Ministerio de Salud, el año 2007.
- Describir las características de la consejería sobre VIH/Sida brindada a las gestantes atendidas en establecimientos del Ministerio de Salud, el año 2007.
- Estimar la proporción de gestantes tamizadas para VIH en establecimientos del Ministerio de Salud, el año 2007.
- Describir las características del tamizaje para VIH en las gestantes atendidas en establecimientos del Ministerio de Salud, el año 2007.
- Describir las características de los establecimientos de salud del Ministerio de Salud, donde fueron atendidas las gestantes, el año 2007.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Base Teórica

La TMI del VIH es aquella que se transmite de una madre infectada por el VIH a su hijo, durante la gestación, el trabajo de parto, el parto o la lactancia materna. Actualmente, las estrategias o intervenciones para prevenir la TMI son altamente efectivas, y son dependientes del momento y los mecanismos de transmisión del VIH, sin embargo estos últimos no han sido totalmente dilucidados, son muy probablemente multifactoriales y muchos de sus aspectos permanecen poco claros (Kourtis & Bulterys, 2010).

Se debe tener en cuenta que estas estrategias o intervenciones intervenciones para prevenir la TMI del VIH solo podrían aplicarse si previamente se ha captado a la gestante en los servicios de salud y se le ha realizado el diagnóstico de infección por VIH tempranamente. Sin embargo, el tamizaje para VIH en gestantes permanece como un desafío, solo el 44% de las gestantes en países de bajos y medianos ingresos recibieron consejería y prueba para VIH en el año 2013, un incremento respecto al 26% en el año 2009 (OMS, 2014).

a) Momentos y mecanismos de transmisión materno infantil del VIH

La TMI del VIH puede ocurrir: 1) Intraútero, por diseminación directa hematológica transplacentaria, o por infección ascendente de las membranas y líquido amniótico; 2) Al momento del parto, por contacto mucocutáneo del infante con la sangre materna, líquido amniótico y secreciones cervicovaginales durante el paso por el canal del parto; por infección ascendente desde el cuello uterino; o por transfusión materno-fetal a partir de las contracciones uterinas durante el parto; y 3) Durante la lactancia materna (Kourtis & Bulterys, 2010; Tobin & Aldrovandi, 2013).

En ausencia de intervenciones preventivas, como el TAR durante el embarazo y el parto y la suspensión de la lactancia materna para el recién nacido, hasta el 45% de los niños nacidos de madres seropositivas pueden adquirir la infección (Connor et al., 1994; De Cock et al., 2000; WGMTCT, 1995):

- La transmisión transplacentaria de VIH es la forma menos eficiente de TMI del VIH. A pesar de 9 meses de exposición a la interfase materno-fetal, y evidencia de tráfico celular bidireccional entre madre y feto, solo 5–10% de niños se infectan por este mecanismo (Lee, Chafets, Biggar, McCune, & Busch, 2010). Estudios previos han concluido que la mayoría de estas infecciones ocurren tarde en la gestación, incluso posiblemente en los días previos al parto, cuando la placenta comienza a separarse de la pared uterina (Kourtis, Bulterys, Nesheim, & Lee, 2001; Lehman & Farquhar, 2007).
- En ausencia de profilaxis ARV, la mayoría de casos de TMI ocurre al momento del parto (10-20%), siendo incierto si esto se debe a transferencia transplacentaria del virus durante el parto o por exposición del infante a secreciones y sangre materna. Sin embargo, el efecto protector de la cesárea (EMDC, 1999), sumado a la presencia de VIH en aspirados gástricos del infante (Mandelbrot et al., 1999) y a células T CD4+CCR5+ en el intestino neonatal (Bunders et al., 2012) sugieren que la transmisión intraparto es probablemente mucosa.

- Se estima que la tasa de transmisión posnatal de VIH por lactancia materna, puede ser hasta del 15% si las mujeres dan leche materna a sus niños por 2 años (Fawzi et al., 2002; Miotti et al., 1999). Esto representa una proporción importante de la TMI (cerca de un tercio) y se constituye en el periodo de mayor riesgo si la profilaxis ARV solo se da durante la gestación y alrededor del parto (Bulterys & Wilfert, 2009; Kourtis, Lee, Abrams, Jamieson, & Bulterys, 2006). El riesgo de transmisión por leche materna no solo es durante la lactancia temprana, por la mayor carga viral presente en el calostro, sino que el riesgo continúa durante toda la lactancia y está asociado a un bajo conteo de células CD4 materna, a una mayor duración de la lactancia, a una elevada carga viral materna, mastitis y a una lactancia materna no exclusiva (mixta) (Coutsoudis et al., 2001; John et al., 2001; Rousseau et al., 2003).

b) Factores asociados a un mayor riesgo de TMI del VIH

Muchos factores pueden tener influencia en el riesgo de TMI del VIH. El riesgo de transmisión es mayor para las madres con indicadores clínicos e inmunológicos de enfermedad avanzada, y con carga viral elevada, sin embargo estos no son los únicos factores. La mayoría de niños que nacen de mujeres con elevada carga viral de VIH y bajo conteo de células T CD4+ no se infectan, incluso cuando la infección de la madre ocurre durante la gestación y los niveles de viremia son muy altos, el 80% de los niños no se infectan (Taha et al., 2011). Múltiples estudios han identificado factores biológicos, conductuales e incluso ambientales asociados con la transmisión (*Tabla 1*), sin embargo, a pesar de décadas de investigación, el rol de la inmunidad versus la exposición viral (cantidad y calidad) en la transmisión del VIH permanece esquivo y controversial (Aldrovandi & Kuhn, 2010; Kourtis & Bulterys, 2010; Tobin & Aldrovandi, 2013).

c) Consejería y tamizaje para VIH

La consejería y tamizaje para VIH voluntario es el proceso por el cual una persona recibe asesoramiento confidencial para que pueda tomar una decisión informada sobre conocer su condición respecto a la infección por VIH y poder tomar las acciones adecuadas. Si la persona decide realizarse la prueba del VIH, esta se realiza de manera confidencial. El carácter voluntario de la consejería y aplicación de las pruebas de detección de VIH es uno de sus principios básicos (UNFPA, 2004).

El asesoramiento consiste en una consejería previa a la prueba (pre-test), una consejería posterior a la prueba (post-test) y la consejería de seguimiento. Durante la consejería pre-test, el consejero brinda al individuo (o una pareja o grupo) la oportunidad de analizar su situación y de considerar que se le realice la prueba de VIH. Cada persona toma una decisión informada sobre realizarse o no la prueba del VIH, después de haber recibido la información necesaria para entender de lo que se trata este proceso

La dinámica de la consejería permite la confianza entre el consejero y el usuario, de modo que se puede discutir en profundidad sobre el VIH/Sida, incluyendo cómo prevenirlo. La consejería ayuda a las personas a identificar las repercusiones de un resultado negativo o positivo, y les ayuda a pensar en cómo hacer frente al resultado de la prueba. La consejería post-test ayuda a las personas a comprender el resultado de la prueba y sus consecuencias, ya sea que el resultado sea positivo o negativo. También ayuda a los usuarios a explorar con quiénes podría compartir el resultado de la prueba, y cómo abordar esta situación de compartir su resultado. La consejería de seguimiento ayuda a los usuarios a hacer frente a temas planteados como resultado de aprender sobre la infección por VIH, y es relevante tanto para los usuarios cuyos resultados de la prueba dan positivo o negativo (UNFPA, 2004).

Tabla 1. Factores que influyen en la transmisión materno infantil del VIH

Grupo de factores	Descripción
Factores virales	Carga viral en plasma, tracto genitourinario, leche materna Características virales: genotipo, fenotipo, tropismo, resistencia a agentes antirretrovirales, capacidad para evadir el sistema inmune
Factores del huésped	<p><i>Factores inmunológicos</i></p> <p>Conteo de CD4 – estadio de la infección VIH materna Infección materna reciente (para transmisión intraútero) Factores inmunológicos maternos (como anticuerpos neutralizantes, factores placentarios) Factores inmunológicos en la leche materna Respuesta inmune fetal/neonatal (como respuestas de los linfocitos citotóxicos) Factores genéticos (tipo de HLA fetal, concordancia HLA materno-fetal, nucleótido único Polimorfismos para quimiocinas/receptores de quimiocinas/factores inmunológicos innatos)</p> <p><i>Integridad de los tejidos/mucosas</i></p> <p>Corioamnionitis/patología placentaria/estado de maduración Lesiones genitourinarias maternas, infecciones de transmisión sexual (ITS) Pezones agrietados o con sangrado, absceso mamario, mastitis clínica o subclínica Integridad de barrera (piel y membranas mucosas neonatales) Madurez gastrointestinal del infante</p>
Factores obstétricos	Tipo de parto Momento del parto (prematuridad, bajo peso al nacer) Procedimientos de monitoreo u obstétricos invasivos Duración de la ruptura de membranas

Fuente. Adaptado de Kourtis y Bulterys (Clin Perinatol 2010;37:721-37).

La consejería y tamizaje para VIH es una estrategia eficaz para facilitar el cambio de comportamiento, tanto para usuarios cuyo resultado es negativo o positivo. Diferentes estudios han demostrado sus efectos a nivel de cambios de comportamiento, que incluye una disminución de las relaciones sexuales sin protección, una reducción en las parejas múltiples y un aumento en el uso del condón (Fonner, Denison, Kennedy, O'Reilly, & Sweat, 2012). Además, es un importante punto de acceso a otros servicios para VIH/Sida, como la prevención de la TMI, la prevención y manejo de enfermedades relacionadas con el VIH, el apoyo social y puede ayudar a hacer frente al estigma y discriminación. La Tabla 2 resume los beneficios de la consejería y tamizaje para VIH para las personas que tienen en sus pruebas de detección un resultado negativo o positivo, y para la sociedad.

A pesar de los beneficios, existen barreras que limitan el acceso y la realización de la consejería y las pruebas de detección del VIH, debiéndose desarrollar en los servicios de salud, estrategias para superarlas. Las principales barreras son: 1) el estigma, 2) la falta de beneficio percibido, 3) la desigualdad de género y 4) la falta de percepción o comprensión del riesgo (UNFPA, 2004).

La infección por el VIH es estigmatizada a nivel mundial, lo que resulta en que las personas con VIH experimenten discriminación o rechazo, siendo esta una razón importante para que las personas no quieran saber su condición respecto al VIH. La educación continua de la población para un mejor entendimiento de la infección por VIH, así como un incremento en la cobertura de consejería y tamizaje en la población, pueden contribuir a reducir el estigma.

Tabla 2. Beneficios esperados de la consejería y tamizaje para VIH en los usuarios y la sociedad

Usuarios VIH negativos	Usuarios VIH positivos	Sociedad
<ul style="list-style-type: none"> • Puede ser un fuerte factor de motivación para permanecer negativo, apoyando cambios en el comportamiento sexual para evitar la infección. • Permite decisiones informadas acerca de las relaciones sexuales, informando a las parejas sobre su condición respecto al VIH, los métodos anticonceptivos, relaciones sexuales más seguras, el embarazo y la lactancia. • Proporciona oportunidades y apoyo para informar a las parejas de los beneficios de realizarse la prueba. • Apoya a las mujeres y sus parejas en la prevención de la TMI del VIH 	<ul style="list-style-type: none"> • Promueve la captación temprana en los servicios de atención y apoyo • Promueve cambios en el comportamiento para prevenir la transmisión del VIH y prevenir la reinfección con VIH u otras ITS • Apoya a las mujeres y sus parejas en la prevención de la TMI del VIH • Permite decisiones informadas acerca de las relaciones sexuales, informando a las parejas sobre su condición, métodos anticonceptivos, relaciones sexuales más seguras, el embarazo y la lactancia. • Mejora la planificación para el futuro • Apoya la adherencia al tratamiento ARV 	<ul style="list-style-type: none"> • Promueve la conciencia y el conocimiento del VIH/Sida, que podría contribuir a una disminución de la transmisión en la población general • Contribuye a un entorno más favorable para el comportamiento sexual más seguro • Fomenta la apertura y reduce el miedo y el estigma que rodea al VIH • Estimula una respuesta de la comunidad en apoyo a las personas con VIH, incluyendo el desarrollo de la atención y apoyo a personas que viven con el VIH/Sida (PVVS) • Apoya los derechos humanos

Fuente. Adaptado de UNFPA/IPPF. Integrating HIV Voluntary Counseling and Testing Services into Reproductive Health Settings. Stepwise Guidelines for Programme Planners, Managers and Service Providers, 2004.p.10

Por otro lado, las personas pueden tener la percepción de que no tendrán mucho apoyo disponible si están infectados con el VIH, debido a que no hay una cura disponible aún. Por medio de la consejería y el tamizaje para VIH, las personas pueden conocer y hacer uso de los servicios de atención y apoyo para TAR, para el tratamiento de infecciones oportunistas, de las intervenciones para prevenir la TMI del VIH, y pueden comprender que pueden permanecer asintomáticas durante muchos años.

En muchos países, las mujeres son especialmente vulnerables y pueden correr el riesgo de rechazo, violencia, abandono o pérdida del hogar y los hijos, si su estado de infección por VIH es conocida. Esta necesidad de protección y apoyo a las mujeres vulnerables debe analizarse durante el desarrollo de los servicios de consejería y tamizaje, realizando consejería a las parejas, con la finalidad de reducir la violencia de género, la discriminación, el aislamiento, o el abandono que sufren algunas mujeres con VIH.

En poblaciones con baja prevalencia de VIH, o en las que los niveles de conocimiento sobre el VIH/Sida son bajos, pueden no percibir que están en riesgo. En estos casos, la consejería y tamizaje para VIH ayuda a las personas a comprender su nivel personal de riesgo, a fomentar las prácticas sexuales más seguras, y a acceder a una atención temprana si están infectadas.

De acuerdo a las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la consejería y la realización de las pruebas de detección del VIH, independientemente del modelo de prestación del servicio, deben cumplir con cinco principios fundamentales que son (OMS, 2013; UNFPA, 2004):

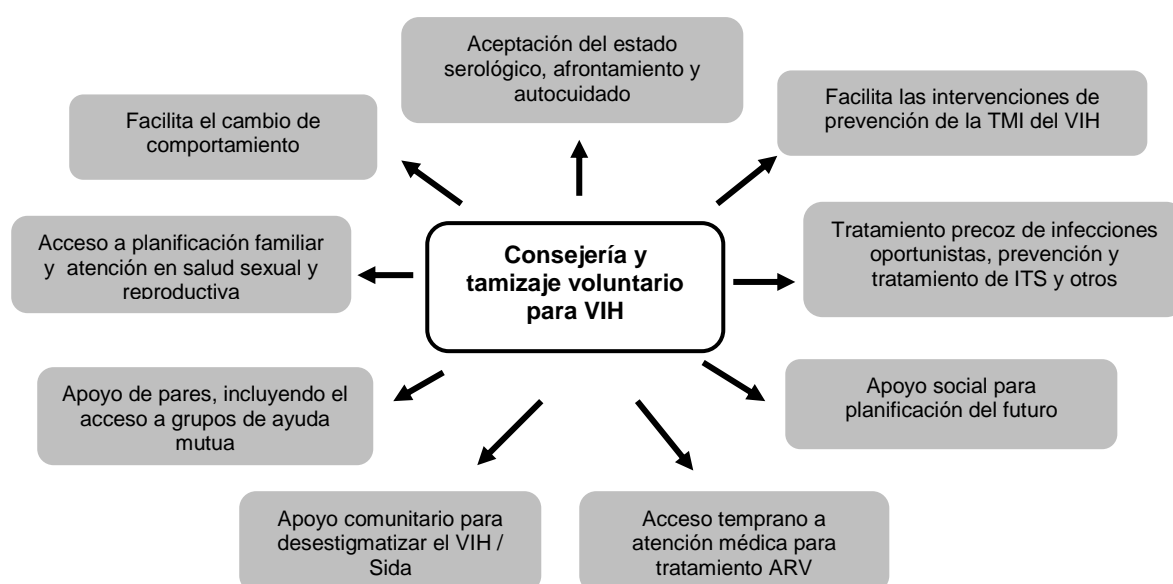
- **Consentimiento informado:** las personas que se someten a las pruebas de detección y reciben orientación con respecto al VIH deben dar previamente su consentimiento informado. Se debe informar a las personas sobre el mecanismo de la prestación y sobre su derecho a rehusar hacerse la prueba. Además, el conocimiento del estado de

infección por VIH debe ser **voluntario**. La decisión de someterse a una prueba de detección debe ser realizada por el usuario y no debe realizarse de manera forzada, ya sea que la coacción provenga de un proveedor de atención de salud, de la pareja o de un miembro de la familia.

- **Confidencialidad:** los servicios de consejería y pruebas de detección del VIH son confidenciales, lo que significa que el contenido de las conversaciones entre el prestador del servicio y la persona no debe revelarse a otros, a menos que el usuario manifieste el deseo de compartir el resultado de la prueba con un miembro de su familia, pareja o amigo cercano. Si bien es necesario respetar la confidencialidad, esta condición no debe reforzar el estigma ni la vergüenza.
- **Orientación:** con los servicios de consejería y tamizaje, se debe ofrecer información antes de la prueba y después de la misma, ambas de alta calidad. Estos servicios deben ser monitoreados y evaluados, cuantitativa como cualitativamente, para asegurar que sean de alta calidad.
- **Resultados correctos de la prueba:** los proveedores de consejería y pruebas de detección se deben esforzar por ofrecer pruebas de alta calidad y deben existir mecanismos operativos de garantía de la calidad que procuren la provisión de resultados correctos de las pruebas. La garantía de la calidad puede incluir medidas internas y medidas externas y debe contar con el apoyo del Laboratorio Nacional de Referencia, cuando sea necesario.
- **Vinculación con la atención de salud:** los servicios de consejería y de pruebas de detección del VIH deben suministrar vinculaciones con los servicios de prevención, atención y tratamiento. Esta condición incluye la realización de referencia a los servicios de seguimiento según sea necesario, como los servicios de prevención y de apoyo al tratamiento a

largo plazo, de prevención de la TMI, entre otros. La referencia debe hacerse con respeto a la confidencialidad del usuario. (Figura 1)

Adicionalmente, se deben tener en cuenta que el entorno físico donde se realiza la consejería debe permitir conversaciones privadas entre el usuario y el consejero; las características de los consejeros deben incluir el no juzgar, ser empáticos, respetuosos y proporcionar apoyo, debiendo estar capacitados en técnicas de consejería para VIH. En este proceso de consejería y tamizaje las personas con VIH no deben ser discriminadas en los servicios de salud.



Fuente. Adaptado de *Voluntary Counselling and Testing (VCT): UNAIDS Technical Update (May 2000)*, p.6

Figura 1. Consejería y tamizaje para VIH: un punto de entrada importante para los servicios de prevención, atención y apoyo para VIH

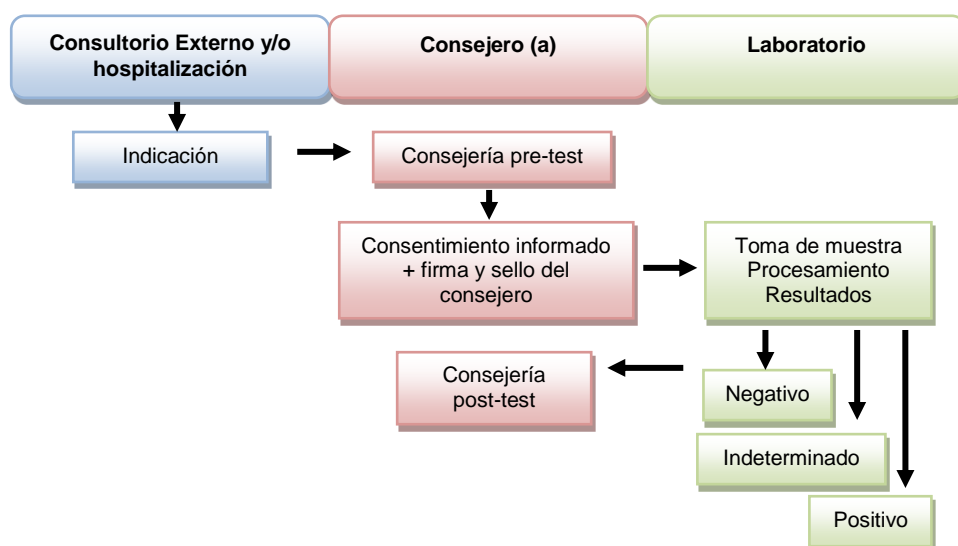
Respecto a las pruebas de detección del VIH, el examen más ampliamente utilizado es el enzimoimmunoensayo (ELISA), que detecta el anticuerpo generado por la infección por VIH. Sin embargo, estas pruebas de ELISA requieren equipos de laboratorio, electricidad e instalaciones de almacenamiento en frío (2-8°C), así como técnicos de laboratorio capacitados para utilizar el equipo y realizar la prueba. El desarrollo y uso de pruebas rápidas, en el punto de atención de VIH a finales de los años 90 han facilitado la expansión de los servicios de pruebas del VIH. Estas pruebas rápidas pueden llevarse a cabo con una muestra de sangre del dedo obtenida con una lanceta y realizada por un trabajador de salud o de la comunidad capacitado, pudiendo incluso llevarse a cabo fuera de los establecimientos de salud y lugares tradicionales de tamizaje, y estando el resultado disponible en menos de 30 minutos (OMS, 2013).

Se debe tener en cuenta que el servicio de consejería y tamizaje para VIH debe adherirse a los protocolos, normas y reglamentos nacionales y locales que rigen para la prestación de servicios de VIH. En Perú, el año 1996 se aprobó la Ley Contraseada N° 26626 (Congreso, 1996), la cual establece que las pruebas para diagnosticar el VIH/Sida son voluntarias y se realizan previa consejería, considerándose como casos de excepción el de los donantes de sangre y órganos y los demás contemplados en el Reglamento de dicha Ley. Establece además que las pruebas diagnosticadas con VIH/Sida y la información sobre la causa cierta o probable de contagio son de carácter confidencial, y que toda persona con VIH/Sida tiene derecho a la atención médica integral y a la prestación previsional que el caso requiera.

El año 2004 se aprueba en el país la Ley N° 28243 (Congreso, 2004), que amplía y modifica la Ley N° 26626, estableciendo que las pruebas para diagnosticar el VIH y Sida son voluntarias y se realizan previa consejería obligatoria, agregándose entre los casos de excepción a la voluntariedad el de la madre gestante, a fin de proteger la vida y la salud del niño por nacer, cuando exista riesgo previsible de contagio o infección y para disponer las medidas o tratamientos pertinentes, siendo obligatorio en estos casos la

consejería previa. En la práctica, se solicita la prueba como parte de la batería estándar de pruebas de laboratorio que se toman en la APN y/o trabajo de parto, previa consejería y respetando la decisión de la gestante.

El año 1998 se aprueba la "Guía Nacional de Consejería en ETS, VIH/SIDA" (Resolución Ministerial N° 306-98-SA/DM), constituyéndose en el primer marco técnico metodológico para orientar las actividades de consejería en todos los niveles operativos del Sector Salud. El documento normativo vigente referido a este tema es el "Documento Técnico: Consejería en ITS/VIH y SIDA", aprobado el año 2009 (Resolución Ministerial N° 264-2009/MINSA), en el cual se establece el flujograma para la consejería y tamizaje para VIH (Figura 2), y que la consejería en diagnóstico para VIH está orientada a reforzar la motivación para el logro de cambios de conducta en personas con riesgo de adquirir el VIH, y facilita la comprensión y solución de problemas emocionales y físicos que el (la) consultante presenta en relación con el diagnóstico de VIH. (MINSA, 2009)



Fuente. Documento Técnico: Consejería en ITS/VIH y SIDA” (RM N° 264-2009/MINSA)

Figura 2. Modelo de flujograma para consejería en VIH/Sida

d) Consejería y tamizaje para VIH en gestantes

En el marco de la Ley N° 26626 y la Ley N° 28243, se inició la implementación en el país del tamizaje para VIH en todas las gestantes, previa consejería. El año 2005, se aprobó la NT N° 024-2005-MINSA/DGSP-V.01 Norma Técnica para la Prevención de la Transmisión materno infantil del VIH (RM N°084-2005/MINSA) con el objetivo de reducir la TMI del VIH mediante la detección temprana de la infección por VIH en la gestante y la administración de tratamiento profiláctico ARV a la madre y su niño según escenarios establecidos. Para efectos de la administración de profilaxis ARV para la prevención de la TMI se definía como gestante infectada por el VIH a aquella que tenía: a) un examen de ELISA reactivo con una prueba confirmatoria positiva (Inmunofluorescencia indirecta, Western Blot) o b) dos pruebas de ELISA o dos pruebas rápidas para VIH reactivas (MINSA, 2005).

Esta norma buscaba establecer un sistema de diagnóstico precoz y oportuno del VIH tanto para gestantes que acudían al establecimiento de salud, así como el proceso de información grupal y consejería previa y posterior a la prueba diagnóstica en la gestante. Para ello, establecía que a toda gestante que acudía a un establecimiento de salud, para su primer control prenatal o en trabajo de parto, sin tamizaje previo durante la gestación, se le debía realizar consejería y solicitar la prueba de ELISA o prueba rápida para VIH según correspondiera.

Así mismo, establecía que toda gestante que cumplía con las condiciones que definen la infección por el VIH, debía ser referida al servicio de atención de la gestante del Hospital Nacional, Regional o de Apoyo, para su manejo

especializado y multidisciplinario. En los casos en que el diagnóstico se realizara durante el trabajo de parto, la gestante debía ser evaluada por el profesional responsable de la atención para decidir el manejo preventivo de la TMI del VIH.

La implementación de la estrategia de prevención de la TMI de VIH se vio fortalecida con el ingreso al país el año 2004, del Fondo Mundial de lucha contra el sida, la tuberculosis y la malaria – Ronda II, programa que permitió la implementación a mayor escala de las pruebas rápidas para VIH, mediante la capacitación del personal de salud y la provisión gratuita de las pruebas los primeros años del proyecto (Objetivo 3: Disminución de la transmisión vertical del VIH), lo que a su vez contribuyó al incremento de la cobertura de tamizaje para VIH en la población de gestantes, a un 68,6% para el año 2007 y 75,1% el 2008 (Huamán et al., 2009).

Como parte de la consejería pre-test, se estableció que a la gestante se le debía brindar información sobre los siguientes aspectos: visión del VIH/Sida; vías de transmisión y prevención del VIH; enfermedades de transmisión sexual y VIH; transmisión materno infantil del VIH; procesos de la prueba para VIH; beneficios de realizarse la prueba para VIH para la madre y el niño; confidencialidad; implicaciones de los resultados positivos y negativos de la prueba; identificación de los servicios de apoyo a la persona viviendo con VIH y salud sexual y reproductiva.

Respecto a la consejería post-prueba positiva, se estableció que debía ser realizada por personal de salud debidamente capacitado para ese fin, y se debía informar a la gestante sobre lo siguiente: las posibles consecuencias para su salud; las formas de transmisión del VIH de la madre al niño; las estrategias para disminuir el riesgo de infección al niño y la adherencia al tratamiento; el proceso de transmisión de anticuerpos maternos al recién nacido; los servicios de salud y/o grupos de apoyo existentes; recomendaciones para la participación de la pareja en este proceso de toma de decisiones; promoción de conductas de auto cuidado (como prevenir la

re-infección) y de búsqueda de servicios de salud, la importancia de la APN, entre otros (MINSA, 2005, 2009).

En el país, el Plan Estratégico Multisectorial para la prevención y control de las ITS, VIH y Sida en el Perú (2007-2011) y el Plan Nacional de Prevención y Control de la transmisión madre - niño de VIH y sífilis (2007-2011), tuvieron como parte de sus objetivos, la disminución de la TMI a menos del 2% para el año 2011. Para el logro de dicho objetivo, se estableció como líneas estratégicas el fortalecimiento del tamizaje de sífilis y VIH en la gestante, para mejorar las coberturas de diagnóstico y tratamiento adecuado y oportuno. El resultado esperado al 2011 era un incremento de la cobertura de tamizaje para VIH y Sífilis al 100% de gestantes que acuden a los servicios de salud.

En años posteriores, se han aprobado nuevas versiones del documento normativo para la prevención de la TMI del VIH (MINSA, 2008, 2012, 2014), estando vigente actualmente la NTS N°108-MINSA/DGSP-V.01 "Norma Técnica de Salud para la Prevención de la Transmisión madre-niño del VIH y la Sífilis"(MINSA, 2014), cuyo objetivo es estandarizar las intervenciones en salud pública para la eliminación de la TMI y la sífilis. A diferencia de la primera Norma Técnica del año 2005, desde el año 2008 se impulsa una estrategia conjunta de prevención de la TMI del VIH y la sífilis, además se debe iniciar la administración del TAR para la prevención de la TMI en las gestantes que solo cuentan con una prueba de tamizaje reactiva y a partir de las 14 semanas de gestación, a diferencia de la norma previa que establecía a partir de las 28 semanas. Se han incorporado dentro de las pruebas de tamizaje disponibles a las pruebas rápidas para sífilis y las pruebas rápidas duales sífilis/VIH y se han actualizado los escenarios de manejo de la gestante con VIH y el niño nacido expuesto al VIH.

Es importante señalar que a partir de la norma técnica del año 2012, se establece que el TAR se debe continuar después del embarazo, independientemente del CD4 y carga viral la mujer debe ser incluida con el mismo esquema en el manejo TARGA de adultos. Adicionalmente, a

diferencia de los años previos en que la adquisición, distribución y dispensación de los insumos para el tamizaje era responsabilidad de las Direcciones Ejecutivas de Medicamentos y Drogas (DEMID/DIREMID), por los problemas periódicos observados de desabastecimiento, costos y calidad de estos insumos, a partir del año 2012 se retorna a la compra centralizada, estableciéndose que las pruebas rápidas de VIH y Sífilis deben ser adquiridas por el MINSA a través de la Dirección de Abastecimientos de Recursos Estratégicos en Salud (DARES) siguiendo los requerimientos de las unidades ejecutoras (MINSA, 2012). De esa manera, las Unidades Ejecutoras son responsables de garantizar el abastecimiento permanente y oportuno de los medicamentos, insumos y reactivos de laboratorio, para la prevención de la TMI del VIH y sífilis, siendo las DEMID/DIREMID responsables de la distribución y dispensación de tales insumos y medicamentos.

En la actualidad, en el país se debe realizar consejería y tamizaje para VIH en las gestantes en la primera APN, idealmente en el primer trimestre de gestación, y una segunda prueba de detección durante el tercer trimestre de gestación, en todos los establecimientos de salud del país (MINSA, 2014).

Cualquier intento de prevenir nuevas infecciones y mejorar la calidad de la atención para las personas que viven con VIH/Sida (PVVS) debe empezar por permitir que las personas conozcan su estado serológico si así lo desean. En ese sentido, la consejería y tamizaje para VIH se constituye en un punto de entrada fundamental para los servicios de prevención, atención y de apoyo. En el caso de las gestantes, la consejería y el tamizaje para VIH permite vincularlas con los servicios e intervenciones disponibles para reducir la TMI del VIH, así como para mejorar los resultados clínicos a largo plazo en las mujeres infectadas por el VIH, facilitar la identificación temprana de los recién nacidos infectados, ayudar a las mujeres a tomar futuras decisiones sobre su salud reproductiva de manera más informada, y a reducir el riesgo de transmisión horizontal mediante cambios en los comportamientos de riesgo.

2.2. Antecedentes de investigación

2.2.1. Antecedentes internacionales

Varios estudios se han realizado a nivel internacional, con el objetivo de analizar los factores o barreras asociadas a la no realización del tamizaje o prueba de VIH en la población de gestantes. En general, el tamizaje para VIH se realiza de acuerdo a lo que establecen las normas o regulaciones en el país y puede realizarse bajo las siguientes modalidades: 1) prueba de aplicación obligatoria (como cuando se dona sangre), 2) se realiza como tamizaje de rutina, donde la prueba es ofrecida y recomendada por el proveedor de salud, pero la persona tiene la oportunidad de rechazar la prueba (opt-out), o 3) se realiza si la prueba es solicitada por el usuario (opt-in). El año 2007 la OMS estableció directrices para la consejería y aplicación de las pruebas de VIH iniciada por el proveedor como un componente de rutina de los servicios de APN, parto y posparto para todas las gestantes (OMS, 2007).

En Estados Unidos, este enfoque de aplicación rutinaria de la prueba de VIH se aplica desde el año 1995. En ese contexto, en un estudio (Joo, Carmack, Garcia-Bunuel, & Kelly, 2000) evaluaron la relación entre la consejería y la realización de la prueba de VIH, por medio de una encuesta a 9115 mujeres que dieron a luz en 1997 y 1998 en Chicago. Hallaron que el 58% de las mujeres recibió consejería sobre el VIH, al 65% se les ofreció la prueba y al 56% se le realizó la prueba de VIH. Entre las mujeres tamizadas, al 88% se le dio su resultado. Además, independientemente del estado de la APN, solo el 34,6% (3151) recibió consejería sobre el VIH, se les ofreció la prueba, dieron su consentimiento, les realizaron la prueba, y recibieron sus resultados. Concluyeron que las gestantes tenían más probabilidades de

realizarse la prueba si habían recibido consejería previa sobre el VIH (OR ajustado= 1,3; IC95%:1,1-1,5).

En un siguiente estudio (Lansky, Jones, Frey, & Lindegren, 2001) se analizó la tendencia en la cobertura de tamizaje en gestantes en Estados Unidos y los factores asociados, en el periodo 1994-1999, basado en los datos del Sistema de Vigilancia. Los porcentajes de las mujeres embarazadas tamizadas aumentaron del 41% para el año 1995, al 60% para el año 1998. Las gestantes tenían más probabilidad de realizarse la prueba si vivían en el Sur (OR=2,1; IC95%:1,7-2,6), si no trabajaban (OR=1,8; IC95%:1,4-2,5), edad entre 18 a 24 años (OR=1,9; IC95%:1,5-2,5); si nunca se habían casado (OR=1,6; IC95%:1,3-2,1) o haber estado antes casada (OR=1,7; IC95%:1,2-2,3) respecto a las gestantes casadas actualmente, o si tenían un seguro de salud (OR=1,5; IC95%: 1,2-2,0).

Lansky y colaboradores (Lansky, Sansom, Harrison, & Stancil, 2007) realizaron otro análisis similar para el periodo 1996-2001, utilizando los datos del Sistema de Evaluación del Riesgo en el Embarazo, una encuesta posparto en mujeres, basado en la población de mujeres, hallando que de 1996 a 2001 hubo un aumento significativo en la cobertura de consejería y tamizaje para VIH. En todos los estados participantes, se encontró una relación positiva significativa entre tener una conversación sobre las pruebas prenatales y hacerse una prueba de VIH. Estos hallazgos sugirieron que el proveedor de cuidado de la salud puede tener una fuerte influencia en la decisión de una mujer respecto a ser tamizada para VIH.

Otros investigadores (Royce et al., 2001) analizaron la cobertura de tamizaje para VIH y las barreras a las pruebas de VIH mediante una encuesta a 1362 púérperas atendidas en hospitales en 4 ciudades de los Estados Unidos, el año 1997. El 69,6% (IC95%: 67,0%-72,0%) de mujeres informó que le realizaron la prueba, y al 76,3% de las que les ofrecieron la prueba, les realizaron la prueba. Luego del análisis multivariado, los factores asociados al no tamizaje de la gestante fueron tener un seguro privado (OR= 1,9;

IC95%:1,2-3,1), la percepción de que el proveedor no recomendó el test (OR=4,2; IC95%:2,5-7,0), haberse realizado la prueba en los 6 meses previos al embarazo (OR=3,8; IC95%:2,4-5,9), la edad ≥ 30 años (OR= 1,6; IC95%:1,1-2,2), y estar casado (OR=2,0; IC95%:1,2-3,1). Las mujeres no tamizadas dieron varias razones por las que no les hicieron la prueba: el no encontrarse en riesgo (55,3%), haberse hecho la prueba recientemente (39,1%), y que el test no fue ofrecido o recomendado (11,1%), concluyendo que la percepción de la recomendación de los médicos influyó de manera muy importante en la realización del tamizaje para VIH, y que los proveedores deben alentar sistemáticamente las pruebas prenatales durante cada embarazo.

En otro estudio (Lawrence, Liu, & Towner, 2009) analizaron la tendencia en el tamizaje para VIH durante el embarazo entre 1997 y 2006, y los factores asociados, en la población de California del Sur. Los datos se obtuvieron a partir de fuentes secundarias, como la partida de nacimiento de los bebés, las bases de datos administrativas y de laboratorio. Se calcularon las razones justadas de prevalencia (RP) y el intervalo de confianza al 95% (IC95%) para cada factor estudiado. De 240 575 mujeres con 302 246 embarazos, la proporción de gestantes tamizadas para VIH durante el embarazo aumentó de 77,6% en 1997 a 91,0% en 2006 ($P_{trend} < 0,0001$). Los factores asociados con una menor probabilidad de ser tamizada para VIH fueron la edad de la madre ≥ 30 años, tener una educación mayor a escuela secundaria, estar en el tercil más alto de ingresos, no ser el primer parto, iniciar la APN en el tercer trimestre (PR=0,956; IC96%:0,946–0,966), o si tenían solo tenían una cobertura parcial del seguro de salud durante el embarazo (PR=0,945; IC95%: 0,941–0,948).

El año 2005, un equipo de investigadores (Kelley et al., 2005) analizaron información específica en 59 hospitales de Nueva Jersey sobre el tamizaje para VIH durante la APN, trabajo de parto y después del parto. De los 56 hospitales (94,9%) con la prueba del VIH disponible en sala de partos, 36 (64,3%) utilizaron la prueba rápida del VIH para el tamizaje inicial, y 20

(35,7%) no utilizaban la prueba rápida de VIH en absoluto. De estos 20 hospitales sin pruebas rápidas en sala de partos, 10 tenían pruebas de ELISA disponibles para el tamizaje y 10 encuestados no especificaron su prueba de tamizaje inicial. La disponibilidad de la prueba rápida de VIH no se asoció significativamente con la tasa de tamizaje en mujeres que desconocen su estado de VIH. Respecto a las barreras para que los hospitales de Nueva Jersey no proporcionaran tamizaje rutinario para VIH en el trabajo de parto y parto a las mujeres con estado serológico no documentado, más del 40% de hospitales señaló que eran la baja prevalencia de VIH en el área de influencia del hospital y la actitud del médico. Del 20% al 40% de hospitales señalaron como barreras los temas privados, temas legales y regulatorios, preocupaciones sobre la responsabilidad médica, y actitudes de la alta dirección del hospital. Menos del 20% de hospitales señalaron: insuficiente vínculo o articulación con otros servicios de atención para VIH, leyes locales y temas de costo y reembolso.

Debido a que en Estados Unidos el tamizaje para VIH a la gestante debe realizarse de manera rutinaria, el año 2007 se realizó realizaron una revisión para resumir hallazgos respecto a por qué los médicos de los Estados Unidos no ofrecían la prueba del VIH. En el entorno de la APN se identificaron veinticuatro barreras, 8 de las cuales también fueron nombradas en los servicios de Urgencias y en otros entornos médicos. Las barreras más frecuentemente citadas en el entorno prenatal fueron la falta de tiempo, la percepción de que la población era de bajo riesgo, el proceso de consentimiento denso, la falta de conocimiento o capacitación del proveedor; falta de aceptación de los pacientes; miedo o preocupación de ofender a la paciente; preocupación por el tratamiento de un paciente con VIH-positivo; el requisito de consejería pre-test, el idioma, la falta de recursos y el reembolso inadecuado. (Burke et al., 2007)

En Europa también se han realizado estudios similares para determinar barreras para el tamizaje para VIH. El año 2010 se publicó una revisión sistemática, en la que se concluyó que en esta región las barreras

identificadas para el tamizaje en la población de gestantes eran las siguientes: **1) Barreras a nivel del proveedor de atención de salud:** no haber realizado la consejería pretest; incluso proporcionando a las parteras la misma información durante el periodo de capacitación y protocolos claros para trabajar, las tasas de tamizaje difirieron significativamente entre parteras; las parteras que dudaban sobre los beneficios del tamizaje para VIH lograban menores porcentajes de tamizaje; percepción de falta de adecuado entrenamiento para hacer frente a los desafíos del VIH en la gestación; **2) Barreras a nivel institucional/políticas:** políticas de oferta universal no implementadas; las unidades de maternidad son el factor más importante que determina la realización de la prueba de VIH; pobre desempeño de las estrategias de tamizaje prenatal en la práctica; **3) Barreras a nivel del usuario / gestante:** no se siente en riesgo; refiere que no puede hacer frente al resultado; no desea saber el resultado; conocimiento irregular sobre VIH. (Deblonde et al., 2010)

En Alemania, desde el año 2007 la consejería y tamizaje para VIH deben ser realizadas en todas las gestantes según sus directrices nacionales. Se realizó un estudio en Múnich, para determinar el porcentaje de pacientes que recibieron pruebas del VIH entre 2001 y 2007 en un hospital de la ciudad. Analizaron retrospectivamente 12 873 partos, hallándose que la cobertura de tamizaje se incrementó de manera significativa entre 2001 y 2007, de 59,6 a 76,7%, y en promedio, el 69,9% de los partos analizados tuvieron la prueba del VIH. Los autores concluyeron que a pesar del incremento en los últimos años, la cobertura sigue siendo insatisfactoria, y que al parecer los médicos no ofrecen la prueba a todas las mujeres embarazadas, o sólo lo hacen a mujeres que proceden de poblaciones de mayor riesgo (Kost, Gingelmaier, Kainer, Friese, & Mylonas, 2011).

Otro estudio se realizó en un hospital de Berlín el año 2011, para conocer la prevalencia de tamizaje para VIH en una cohorte de embarazadas del centro de la ciudad. Se revisaron 279 registros prenatales de 279 mujeres, que fueron estudiados de forma prospectiva, así como las pruebas confirmatorias

con los proveedores de APN. Al 82,4% de las pacientes se les había realizado la prueba del VIH durante el embarazo. La prueba fue rechazada por el 4,0% de las mujeres y en menores porcentajes la prueba no se ofreció o hubo otros motivos para no haber realizado el tamizaje (Pauly, Freese, Golic, Henrich, & Weizsaecker, 2013).

En Italia se realizó un estudio el año 2011 (Valle et al., 2014) para estimar el porcentaje de mujeres que no fueron tamizadas para VIH antes del parto y sus factores asociados, en un contexto donde se debe solicitar la prueba de manera rutinaria antes de la concepción y durante la APN. Se aplicó una encuesta anónima a las mujeres que dieron a luz durante un período de dos semanas en los hospitales de la región de Lacio. Entre las 1568 mujeres que llenaron el cuestionario, el 88,2% fue tamizado para VIH durante el embarazo. Los principales motivos alegados para no haberse realizado la prueba fueron: no haber sido solicitado por el ginecólogo (57,0%), se hicieron la prueba previamente (20,7%), fue solicitado por el ginecólogo, pero no se la realizó (13,3%) y barreras estructurales u organizacionales (4,4%). El porcentaje de mujeres que no fue tamizada como parte de la atención antes de la concepción o durante el embarazo fue del 9,1% (IC95%: 7,7 a 10,6). El análisis multivariado mostró que aquellas con menor probabilidad de ser tamizadas tenían 25 años o menos (OR=2,43; IC95%:1,28– 4,61; $p=0,05$), tenían nivel educativo primaria o ninguno reportado (OR=3,36; IC95%:1,39–8,11; $p <0,01$), tener una puntuación inferior en conocimiento sobre VIH ($p <0,01$) y tener menos de 5 visitas para APN (OR=2,85; IC95%:1,33-6,11; $p <0,01$). Concluyeron que la ausencia de una solicitud específica por el ginecólogo fue la razón más frecuentemente dada para no haberse realizado la prueba de VIH, y que no hacerse la prueba está asociado a un bajo nivel socio-cultural y al limitado conocimiento sobre el VIH en las madres.

Otros estudios similares se han realizado en países de medianos y bajos ingresos. En África, investigadores realizaron una revisión sistemática sobre la consejería para tamizaje para VIH en gestantes, analizando resultados

que pudieran ser aplicables a Sudáfrica. Identificaron que el ofrecimiento activo de la prueba de VIH es más efectivo para incrementar la aceptación de la prueba, que solamente notificar la disponibilidad de la prueba, así mismo, la actitud de las parteras influencia la decisión de aceptar la prueba de VIH, y que la calidad de la consejería proporcionada a la gestante puede influenciar su decisión para dar su consentimiento para hacerse la prueba de VIH (Minnie, van der Walt, & Klopper, 2009).

Otro estudio de cohorte prospectiva basado en población, realizado en el área rural de Uganda, entre los años 2008 y 2010, buscó evaluar a nivel poblacional la aceptación de la prueba del VIH entre las mujeres embarazadas, e identificar los factores de riesgo para no hacerse la prueba de VIH, en un contexto de solicitud rutinaria de la prueba durante la APN. Se encontró que a pesar de una alta asistencia a la APN (96%), la cobertura de la prueba del VIH fue del 64% (371/579). Sólo el 6% (7) de las gestantes que acudieron a APN en un establecimiento sin servicio de tamizaje para VIH, fueron referidas a otro establecimiento para ser tamizadas. En establecimientos de APN que contaban con servicio de tamizaje para VIH, el 85% (364) fueron tamizadas. Los factores asociados a no haber sido tamizada para VIH fueron: vivir a más de tres kilómetros de un centro de salud con servicios de tamizaje para VIH, tanto entre los más pobres ($RRa=1,44$; $IC95\%: 1,02-2,04$) como entre las mujeres menos pobres ($RRa=1,72$; $IC95\%: 1,12-2,63$) y en general ($RRa= 2,57$; $IC95\%: 1,36-4,86$). Concluyeron que los sistemas de referencia para las pruebas de VIH debían ser mejorados y el tamizaje debía ampliarse a los establecimientos de salud de primer nivel de atención, para asegurar que la prueba sea accesible para todos (Larsson et al., 2012).

Entre los años 2008 y 2009 se llevó a cabo un estudio en establecimientos de salud en Burkina Faso, Kenia, Malawi y Uganda, como parte del Estudio Multinacional Africano sobre Consejería y Tamizaje para VIH (MATCH), con el objetivo de analizar cómo el nivel socioeconómico se asocia con las modalidades de tamizaje para VIH. Se encuestó a 3659 usuarios y se

comparó a las personas que se tamizaron a través de la consejería y tamizaje iniciados por el proveedor (CTIP), por consejería y tamizaje voluntarios (CTV) y a los que nunca se hicieron la prueba. La CTIP incluía los servicios de salud integrados donde se solicitaba la prueba de VIH, como la APN. Se analizaron dos medidas de resultado: alguna vez tamizado para VIH y la modalidad de tamizaje. Se identificó que el nivel socioeconómico más elevado estuvo asociado con la probabilidad de hacerse la prueba a través de CTV en lugar de hacerse la prueba en otras instalaciones o de no hacerse la prueba. No hubo diferencias significativas en las características socio-económicas entre los tamizados a través de CTIP, lo que incluía a los servicios de prevención de la TMI, y los que no habían sido testeados, concluyendo que las modalidades de tamizaje iniciadas por el proveedor permite en mayor medida que el tamizaje para VIH sea accesible a personas de los grupos socioeconómicos más bajos, en comparación al CTV tradicional, y que ampliar las pruebas a través de los servicios de APN para la prevención de la TMI del VIH, reduce las barreras socioeconómicas, especialmente para las mujeres (Obermeyer et al., 2013).

En la India, debido a que el 60% de los casos se producen en la población rural, se realizó un estudio en una región rural de dicho país el año 2006, para determinar la frecuencia de tamizaje para VIH en gestantes y los factores asociados. Se analizó de manera transversal una muestra de 400 mujeres recientemente embarazadas, hallándose que 13 mujeres (3,3%) informaron haber sido tamizadas para VIH durante el embarazo. Ni haber recibido APN ni tener antecedentes de síntomas de una infección de transmisión sexual (ITS) influenció en la probabilidad de ser tamizada para VIH. Las mujeres que no recibieron la prueba del VIH, en comparación con las mujeres que sí lo hicieron, tuvieron 95% menos probabilidad de haber recibido consejería prenatal para VIH (OR=0,05; IC95%:0,02-0,17; $p<0,001$) y un 80% menos probabilidad de estar al tanto de un establecimiento existente en el que se realice tamizaje para VIH (OR=0,19; IC95%: 0,04-0,75; $p=0,008$). Señalaron que la consejería y tamizaje iniciados por el

proveedor de salud durante el embarazo podría optimizar la prevención del VIH para las mujeres en toda la India rural (Sinha et al., 2008).

En Camboya (Phnom Penh) se realizó un estudio el año 2007 para determinar la prevalencia de tamizaje para VIH y las barreras para el tamizaje en madre atendidas en un hospital de tercer nivel de atención, en un contexto en el que el MINSA había adoptado una política de consejería y pruebas para VIH iniciadas por el proveedor (CTIP) en la gestación. De 524 madres entrevistadas en el periodo postparto, se halló que la prevalencia de tamizaje fue de 76%. Luego de la regresión logística multivariante, los factores tales como la necesidad percibida de obtener el permiso de su pareja para ser tamizada (OR =0,27; IC 95%:0,14- 0,51; $p<0,01$), la falta de conocimiento sobre prevención del VIH y el tratamiento (OR=0,38; IC95%:0,22-0,66; $p<0,01$), y la falta de acceso a servicios de APN (OR=0,35; IC95%: 0,21-0,58: $p<0,01$) resultaron ser las principales barreras a las pruebas del VIH. Concluyeron que para lograr una mayor aceptación de las pruebas del VIH, la consejería sobre la prevención y el tratamiento del VIH debe ser proporcionada, no sólo a las madres sino también a sus parejas (Sasaki, Ali, Sathiarany, Kanal, & Kakimoto, 2010).

En América Central, se realizó un estudio transversal en Barbados, para determinar la cobertura de consejería y tamizaje voluntarios (CTV) para el VIH e identificar las barreras para su implementación, cuando la CTV se ofrece como un paquete integrado en la APN. Se encuestaron 1342 mujeres en el postparto en el Hospital Reina Isabel en Bridgetown, quienes dieron a luz entre abril y septiembre de 2002, hallándose que un total de 1106 (82,4%) mujeres tenían una prueba de VIH documentada; de las cuales 914 (85,7%) fueron tamizadas luego de la consejería pretest y 192 (14,3%) fueron tamizadas sin consejería previa documentada. Las razones manifestadas para no haber sido tamizadas fue que la prueba no fue ofrecida por el personal de salud (72%), no tuvieron APN (11%), rechazaron la prueba de VIH (11%) o los padres no dieron el consentimiento (5,9%), esto último para el caso de gestantes menores de edad. Concluyeron que el

29% de las mujeres encuestadas no recibieron consejería ni se les ofreció la prueba de VIH, y que el 14% de las mujeres encuestadas que no recibieron consejería sí fueron tamizadas para el VIH, ambas situaciones que no contribuyen a lograr el impacto deseado con la estrategia de prevención de la TMI del VIH implementada (Kumar et al., 2004).

En América del Sur, el mayor número de estudios analizando la misma situación problemática se han realizado en Brasil, un país donde según su normativa, la consejería y el tamizaje voluntarios se deben ofrecer a todas las gestantes. Dos estudios iniciales se realizaron entre los años 1999 y 2000. En el primer estudio realizaron un estudio transversal basado en población en 12 ciudades de Brasil para evaluar las tasas de oferta y aceptación de las pruebas del VIH y sus factores predictivos entre mujeres que recibieron APN y que dieron a luz bajo la cobertura del Sistema Único de Salud de Brasil. Se evaluaron 2234 mujeres después del parto, de las cuales el 77,5% informó haber sido tamizada para VIH durante el embarazo actual. Entre aquellas a las que se les ofreció la prueba, la tasa de aceptación de las pruebas de VIH fue de 92,5%. Entre las que recibieron su resultado, solo el 47,4% reportó que fueron explicados del significado de su resultado. El modelo de regresión logística multivariante para explicar la variación en el ofrecimiento de la prueba del VIH a mujeres gestantes encontró que la oferta de la prueba se asocia positivamente con tener más años de educación formal (5 a 8 años: OR=1,40; IC95%:1,02-1,92; $p=0,0363$ y más de 8 años: OR=1,61; IC95%:1,16-2,25); tener conocimiento previo sobre la importancia de las pruebas del VIH para la prevención de la TMI (OR=1,86; IC95%:1,16-2,96; $p=0,0097$), y tener un mayor número de visitas de APN (menos de 3 visitas: OR=0,50; IC95%:0,29-0,87; $p=0,0149$). Intentaron ajustar un modelo para la aceptación de las pruebas, pero sin éxito. Esto probablemente porque la oferta de las pruebas explicó la mayor parte de la variación en la aceptación de la prueba. No obstante, los datos del estudio indican que la consejería y el número total de visitas de APN tuvieron un efecto positivo en la aceptación de las pruebas (Veloso et al., 2008).

El segundo estudio fue realizado en 24 estados, con el objetivo de estimar la prevalencia de oportunidades perdidas para la prevención de sífilis congénita y de TMI del VIH en las mujeres embarazadas que tuvieron acceso a la APN y para evaluar los factores asociados a la falta de tamizaje para estas infecciones. La falta de tamizaje para VIH durante el embarazo fue el marcador para oportunidad perdida de prevención. Se estudió a una muestra aleatoria de 2145 puérperas, en las cuales la prevalencia de oportunidad perdida de prevención de VIH fue del 56,0% (1199). El análisis multivariado mostró que tener una escolaridad ≤ 8 años (OR=1,71; IC95%:1,20-2,44); ser soltera (OR=1,60; IC95%:1,15-2,22); tener relaciones sexuales durante el embarazo (OR=1,85; IC95%:1,02-3,38) y tener la última visita prenatal en el segundo trimestre (OR=2,31; IC95%:1,22-4,37) se asociaron de manera independiente con un mayor riesgo de tener oportunidad perdida de prevención de la TMI del VIH. No fue significativo para raza, ingreso familiar, infección previa de sífilis, número de visitas de APN, nivel del establecimiento de la APN ni con el momento de la primera visita de APN (Rodrigues, Guimaraes, & Cesar, 2008).

Un grupo de investigadores (Goldani et al., 2003) realizó un estudio en Porto Alegre, con el objetivo de evaluar las características del tamizaje para VIH e identificar los factores asociados con la consejería previa para realizar la prueba de VIH. Entre setiembre de 2000 a junio de 2001 entrevistaron a una muestra de 1658 madres después del parto, un número que correspondió a todos los nacimientos que se produjeron en el periodo de estudio. Se encontró que 1603 o el 96,7% (IC95%: 95,7%-97,5%) de las madres fueron tamizadas para VIH, a 51 o el 3,1% (IC95%: 2,3%-4,0%) no se les realizó la prueba y 4 (0,2%) se negaron a someterse a la prueba después de la consejería. De las 1603 mujeres tamizadas solo el 39,3% (IC95%:36,9%-41,7%) recibió consejería. Luego del análisis multivariado, los factores asociados a no haber recibido consejería durante el embarazo fueron: pertenecer al menor tercil de ingresos (OR=1,5; IC95%:1,1-1,9), el uso solamente de la prueba rápida (OR=4,8; IC95%: 1,3-16,9), y la ausencia de

control prenatal (OR=5,0; IC95%:1,2-25,8). Por otro lado, las mujeres en el primer embarazo tenían mayor probabilidad de recibir consejería sobre las pruebas de VIH (OR=0,7; IC95%: 0,5-0,9). Los resultados evidenciaron una alta cobertura de tamizaje prenatal para VIH en Porto Alegre, sin embargo, las mujeres procedentes de grupos sociales menos privilegiados tenían menos probabilidades de recibir la consejería.

El mismo grupo de estudio realizó un segundo análisis con la misma población de Porto Alegre, para evaluar la cobertura de tamizaje para VIH y determinar los factores de riesgo a no haber sido tamizadas durante el embarazo. El estudio se llevó a cabo en el periodo de diciembre de 2000 a febrero de 2001. Se entrevistó a un total de 1642 madres. De ellas, el 94,3% (1549) informó que se les ofreció la prueba del VIH antes o durante el embarazo o trabajo de parto; 5,4% (89) no fueron tamizadas o no sabían si fueron tamizadas y 0,2% (4) rechazaron la prueba después de la consejería. Luego del análisis multivariado, aquellas con una mayor probabilidad de no ser tamizadas para VIH fueron las menores de 18 años (OR=2,27; IC95%:1,08-4,77, $p=0,079$), y haber asistido a menos de seis consultas de APN (OR=2,67; IC95%:1,28-5,55). Así mismo, tener baja escolaridad (OR=22,20; IC95%:12,43-39,67) o alta escolaridad (OR=3,38; IC95%:1,86-7,68) y ser atendidas en el sector privado redujo fuertemente la probabilidad de ser tamizada con la prueba de VIH. Concluyeron que la recomendación del Ministerio de Salud de Brasil de brindar consejería y tamizaje universal a las gestantes se había aplicado con éxito en el sector público, pero que nuevas estrategias deben dirigirse a las mujeres atendidas en el sector privado, especialmente las de baja escolaridad (Rosa et al., 2006).

El año 2002, utilizando los datos recolectados en el estudio de vigilancia centinela, evaluaron la cobertura efectiva del tamizaje para VIH durante el embarazo a nivel nacional, definida como la proporción de mujeres que asistieron a al menos una visita de APN, se les ordenó la prueba del VIH y conocían el resultado de la prueba antes del parto. En Brasil, la cobertura efectiva de tamizaje para durante el embarazo se estimó en 52%. Las

desigualdades son evidentes cuando se compara el Nordeste (24%) y las regiones del Sur (72%); las madres analfabetas (19%) y las que por lo menos han completado la educación primaria (64%); las mujeres que dieron a luz en las ciudades pequeñas (36%) y las madres que dieron a luz en los municipios con más de 500 000 habitantes (66%), mostrando la necesidad de acciones y estrategias destinadas a aumentar la cobertura de tamizaje de VIH durante el embarazo (Souza Júnior PR, 2004).

En otro estudio (Szwarcwald et al., 2008), realizaron un análisis a nivel nacional, basado en los resultados del estudio de vigilancia centinela de VIH entre mujeres en edad fértil, llevado a cabo en Brasil durante el año 2006, con el objetivo de evaluar la cobertura de tamizaje para VIH durante la gestación, y los factores asociados a la falta de tamizaje de las gestantes. El estudio incluyó a 16158 mujeres. La cobertura de tamizaje para VIH durante el embarazo fue del 62,3% en el país en su conjunto, pero varió de 40,6% en el Nordeste de 85,8% en el Sur. También se encontraron diferencias significativas en función de la raza, el nivel educativo y el tamaño de los municipios. Del total de mujeres, el 18,8% (3041) no fueron tamizadas y el 18,9% (3052) fueron tamizadas durante la hospitalización para el nacimiento del bebé. Luego del análisis multivariado, los factores asociados al no tamizaje de la gestante fueron: tener ≥ 35 años (OR=0,83; IC95%: 0,72-0,97), ser de raza negra (OR=1,55; IC95%:1,23-1,94), mestiza (OR=1,32; IC95%:1,09-1,60) e indígenas (OR=2,44; IC95%:1,35-4,42), el hecho de vivir en los municipios menos poblados, es decir con menos de 50000 habitantes (OR=1,79; IC95%:1,23-2,60), tener primaria incompleta (OR=1,82; IC95%:1,51-2,20), secundaria incompleta (OR=1,47; IC95%:1,29-1,67) y postsecundaria incompleta (OR=1,17; IC95%:1,01-1,35) en comparación a postsecundaria completa.

Revisiones realizadas los años 2010 y 2013, concluyeron que en ausencia de consejería y tamizaje para VIH iniciada por el proveedor en clínicas prenatales, las tasas de tamizaje permanecen bajas, incluso en entornos donde las tasas de asistencia a la APN son altas. Estas tasas bajas son principalmente atribuibles a la falta de ofrecimiento de la prueba, pero

también a otros factores como la falta de instalaciones, equipos o insumos para brindar el servicio de tamizaje para VIH, a consejería inadecuada, a la necesidad de discutir con la pareja antes de tomar una decisión, y el miedo al estigma y discriminación por parte de los proveedores de salud, la familia y la comunidad. Además, las estrategias para incrementar las coberturas de tamizaje para VIH debían tomar en cuenta el entorno, necesitándose enfoques especialmente innovadores en entornos con baja asistencia a la APN (Mofenson, 2010; Shetty, 2013).

El análisis de los estudios previos descritos, permitió identificar aquellos factores que podían ser analizados en nuestro contexto, como las características socio-demográficas de las gestantes, de la APN y la consejería brindada a las gestantes y de los servicios de salud. Existe coincidencia en los estudios respecto a la importancia de acceder a la APN, un mayor número de visitas de APN, la consejería pretest durante la APN, el ofrecimiento de la prueba de VIH en los servicios de salud, mayor número de años de estudio y el disponer de un seguro de salud público con cobertura completa, como factores que incrementan la probabilidad de ser tamizada para VIH durante la gestación. Los resultados fueron contradictorios respecto al estado civil y la edad.

2.2.2. Antecedentes a nivel nacional

En el Perú no se han publicado investigaciones previas que hayan abordado específicamente la misma situación problemática que se aborda en la presente tesis. Sin embargo se cuenta con algunas investigaciones relacionadas y documentos técnicos del MINSA que evidencian las características de la implementación del tamizaje para VIH en el país.

Entre octubre de 2000 y agosto de 2001 se realizó un estudio en el Instituto Materno Perinatal de Lima con la finalidad de estudiar la viabilidad y

aceptabilidad de la prueba rápida de VIH en las mujeres embarazadas que presentan al final del embarazo sin tamizaje previo para el VIH. Se realizó la prueba rápida, previa consejería, a 3543 mujeres, concluyendo que si bien es preferible realizar el tamizaje al inicio del embarazo, la aplicación de las pruebas rápidas de VIH al final del embarazo o en el parto es viable y aceptable para la mayoría de las mujeres, y permite una intervención oportuna para reducir la transmisión materno infantil del VIH (Melvin et al., 2004).

El año 2006, se realizó un estudio en el marco del Programa del Fondo Mundial Ronda II, para describir las características de los conocimientos y prácticas relacionadas a la prevención de la TMI del VIH en gestantes y proveedores de salud durante el control prenatal en 10 hospitales del país de Lima, Callao, Loreto, Cusco, Junín, La Libertad, Ancash e Ica. Se encontró que de 392 gestantes, el 64,5% recibió información sobre las vías de transmisión del VIH durante la APN, variando por regiones en un rango de 0% en Ica hasta 100% en Iquitos. En Lima el 70,1% fueron informadas, así como el 21,4% en Cusco, 31% en Junín, 40% en La Libertad y 85,7% en Ancash. De las 244 gestantes que recibieron información y/o consejería sobre VIH/Sida y señalaron el ambiente físico en el cual se les brindó dicha actividad, el 29% refirió que la consejería se brindó en lugares poco apropiados como salas de espera, el ambiente de psicoprofilaxis, hospitalización y otros. Cuando se indagó sobre la solicitud de la prueba de VIH durante el embarazo, el 78,3% de gestantes refirieron que sí se la habían solicitado. Sin embargo las gestantes procedentes de Cuzco, Junín, Ica y La Libertad refirieron en menos del 40% la solicitud de la prueba. Respecto a la realización de la prueba de VIH, el 75,8% refirieron que les habían realizado el test, variando por región en un rango de 25% (Junín) hasta 82,6% (Lima). Sin embargo, dichas respuestas no fueron verificadas con registros del establecimiento de salud (Consortio, 2006).

Si bien la cobertura de tamizaje para VIH en las gestantes presentó una tendencia en ascenso a partir del año 2005, hasta un 68,6% el año 2007 y

un 75,1% para el año 2008, según los datos recogidos por la ESNPyC ITS/VIH-Sida (Huamán et al., 2009), esta cobertura no ha llegado a un nivel óptimo de manera sostenida. Diferentes documentos técnicos del MINSA y la Defensoría del Pueblo han descrito la problemática de la implementación de las pruebas de VIH a nivel operativo y de gestión, factores que podrían haber influido en mayor o menor medida en la cobertura de tamizaje en las gestantes, aunque esto no ha sido determinado en estudios previos en el país.

La Defensoría del Pueblo ha señalado en diferentes informes lo siguiente:

- **Informe Defensorial N° 138**, (Defensoría, 2008): si bien la Ley N° 28243 establece como una excepción a la voluntariedad de la prueba de VIH el caso de la madre gestante, a fin de proteger la vida y la salud del niño por nacer, la obligatoriedad de las pruebas podría conducir a las madres gestantes, temerosas de ser forzadas a someterse a este tipo de prueba, a no acudir a los centros médicos. Adicionalmente, si las pruebas fuesen voluntarias, previa consejería, se le daría a la mujer la posibilidad de adoptar conscientemente una decisión responsable que no solo beneficiaría a su hijo o hija, sino también a ella misma. Por ello, señala que en cumplimiento de la normativa, las pruebas de VIH deben ser ofrecidas y aplicadas a toda gestante y que el consentimiento informado representa una alternativa real que, además de atender a la vida y salud del niño o la niña, también respeta el derecho a la libertad y autonomía de la voluntad de la mujer. En dicho informe, como resultado de la supervisión realizada a establecimientos de salud, evidenciaron que el 93,4% (226) de los establecimientos realizaba de manera rutinaria el tamizaje para VIH durante la APN.
- **Informe Defensorial N°143**, (Defensoría, 2009): en agosto del 2004, el Seguro Integral de Salud (SIS) incluyó en su plan “C” a gestantes o puérperas en situación de pobreza o extrema pobreza y sin otro seguro, a través del cual se cubría el tamizaje del VIH y sífilis en gestantes y

recién nacidos y recién nacidas de madres con sífilis o VIH, además del tratamiento profiláctico a la madre VIH positiva y al recién nacido. Sin embargo el Tarifario del SIS previo al año 2008 no se encontraba acorde con las normas emitidas para la prevención de la TMI del VIH, lo cual dificultó la aplicación de las pruebas de tamizaje para VIH en gestantes. Para este informe se supervisaron 77 establecimientos de salud, hallándose que el 87% (67/77) de los establecimientos visitados disponía de pruebas rápidas para el tamizaje de VIH en gestantes y que 56% de los establecimientos había tenido problemas de desabastecimiento de los insumos para realizar tamizaje para VIH y sífilis los años 2007 y 2008

Los representantes de los establecimientos de salud indicaron que en la mayoría de casos, el desabastecimiento obedecía a la demora en los reembolsos del SIS, debido a que las tarifas y definiciones operacionales vigentes hasta ese momento no consideraban el uso de la prueba rápida para VIH. Así, por ejemplo, en el caso de los establecimientos de salud de los departamentos de Piura y Lambayeque, el reembolso de las pruebas rápidas por parte del SIS sólo procedía cuando éstas eran empleadas en gestantes que llegaban al establecimiento con trabajo de parto y sin tamizaje previo. Sin embargo, ello no ocurría si la prueba rápida era empleada en gestantes que acudían al Establecimiento para su primer control prenatal, supuesto en el cual el referido reembolso se debía tramitar como no tarifado, dando lugar a inconvenientes que se tradujeron en el desabastecimiento de dichos insumos. Esto era parcialmente solucionado con las donaciones de pruebas rápidas que en ese entonces se recibían del Fondo Mundial. Por el contrario, en departamentos como La Libertad y Tacna, el SIS sí cubría las pruebas rápidas para VIH, independientemente del escenario en el cual hubieran sido empleadas. Esta situación quedó resuelta en los años siguientes con la aprobación de un nuevo Tarifario del SIS, el cual sí consideró el uso de la prueba rápida para VIH.

De igual modo, durante las reuniones de trabajo se pudo advertir la preocupación de los profesionales de salud respecto de las posibilidades de realizar el tamizaje de VIH a las gestantes en su primer control prenatal, ya que en la práctica, el tamizaje a gestantes en su primer control no es posible, pues primero deben gestionar su afiliación al SIS, y ello en ocasiones dificulta su captación al servicio. Por medio de la supervisión también se constató que el 24% (15) de establecimientos visitados no contaba con un ambiente adecuado para la prestación de la consejería de modo que asegure la confidencialidad; que en el 8% no se brindaba consejería pre test y en el 21% no se brindaba consejería post test, lo cual permite advertir que no se presta igual importancia a la realización de la consejería pre y post test, pese a que esta última es de suma importancia para fines preventivos (Defensoría, 2009).

- **Informe de Adjuntía N° 001-2010/DP-ADM** (Defensoría, 2010): el año 2010 emite un 2do Informe sobre el derecho a una maternidad segura, en el cual señala que el 32,5% de las usuarias entrevistadas a las que se realizó la prueba señalaron que no se les solicitó su consentimiento para la realización de ésta. El 56,2% de las usuarias declaró que le practicaron dicha prueba, correspondiendo un 41% para la zona rural y un 69,2% para las usuarias de la zona urbana. Según el personal de salud entrevistado, la principal causa por la cual no se realiza la prueba diagnóstica del VIH en gestante, en los establecimientos de salud, es la falta de insumos o equipos de laboratorio para el tamizaje en los establecimientos de salud, situación que fue advertida en el informe previo.

El año 2009 se realizó un estudio para evaluar los conocimientos adquiridos por la consejería pretest para el VIH, en personas que acudieron al Hospital Nacional Hipólito Unánue. Los motivos de consulta por consejería más frecuentes fueron gestación (33,1%) y sospecha de infección VIH (32,9%). Solo 4,4 % (n=22) del total, alcanzaron un nivel de conocimiento correcto. Del 95,6 % (n=477) de personas que no alcanzaron un conocimiento

correcto, el grupo más grande fue el de las mujeres gestantes ($n=162$). Los hombres alcanzaron un mayor nivel de conocimientos correctos (63,6%) en comparación con las mujeres (36,4 %), ($p<0,05$). Se concluyó que el nivel de conocimiento adquirido con la consejería pretest en este hospital fue deficiente, no cumpliendo los objetivos de la misma. El grupo de gestantes presentó el mayor porcentaje de preguntas con respuestas incorrectas, por lo que se necesita reforzar la consejería para VIH y la relacionada al tema de TMI del VIH en este grupo poblacional (Mora-Salazar, 2009).

El año 2009, la Universidad de Harvard en colaboración con la ESNPyC ITS/VIH-Sida (Castro Arachu, 2009) realizó un análisis descriptivo sobre la integración de la APN con los procesos de detección y manejo clínico del VIH y de la sífilis en el Perú. Mediante un análisis de regresión lineal determinaron la relación que existe entre la consejería pre-test y el tamizaje de VIH: en las regiones con mayor porcentaje de mujeres que reciben consejería pre-test existe una tendencia a que el porcentaje de mujeres tamizadas sea también mayor ($r^2=0,62$). Así mismo, determinaron que en el año 2007, la utilización de la prueba rápida para VIH era mayor que la de la prueba de ELISA en 20 de las 28 regiones, tanto en las que tienen un porcentaje alto o bajo de gestantes tamizadas. En este análisis descriptivo realizado a través de entrevistas a informantes clave y revisión de fuentes secundarias, se identificaron los siguientes problemas que pueden influir negativamente para que la gestante acuda a la APN, sea tamizada para VIH y reciba su resultado a tiempo:

- **Debilidades en el sistema de atención:** la dificultad de acceso económico y geográfico de la mujer gestante al establecimiento de salud, la falta de articulación entre las estrategias sanitarias nacionales y sus oficinas regionales, la falta de articulación entre los establecimientos de salud de distinta complejidad, la falta de aplicación de las normas técnicas vigentes en los establecimientos de salud, la falta de recursos humanos y de insumos para la APN en los establecimientos de salud, el reembolso desigual de las pruebas de VIH en función del nivel de

complejidad de los establecimientos en los que se realiza el tamizaje, así como las dificultades en monitorear y evaluar los procedimientos prestados durante la APN.

- **Problemas en la gestión y financiamiento de las pruebas diagnósticas:** Inexistencia de una entidad nacional que realice compras centralizadas y distribución de pruebas diagnósticas, las compras se efectúan en diferentes instancias en volúmenes pequeños y de forma irregular, lo cual encarece los precios, crea rupturas en el abastecimiento de las pruebas y aumenta la dependencia de donaciones, que muchas veces se obtienen con poco tiempo de planificación. Además, los puestos de salud sin médico no califican para el reembolso de la prueba rápida de VIH por parte del SIS. Dichos problemas de ese entonces ya han sido solucionados.
- **Inicio tardío de la atención prenatal:** La red de atención en salud es en sí fuente de barreras culturales (incluyendo las de género y las lingüísticas), socio-económicas, geográficas y administrativas, y no se adecúa a las necesidades lingüísticas de las comunidades indígenas, quienes pueden no sentirse cómodas o sentirse en desventaja al tener que interactuar con el personal de salud en idioma español.
- **Desarticulación de la atención durante el control prenatal:** de las mujeres que acuden a APN, al 25 a 30% no se les incluye la prueba de VIH o de sífilis en la batería de pruebas prenatales a pesar de ser de carácter obligatorio; la falta de consejería pretest está asociada con la no realización de la prueba de VIH; las pruebas de tamizaje para VIH y sífilis con frecuencia se realizan en una fecha posterior a la primera APN; y la consejería post-test suele pasarse por alto.

En algunos casos, el personal de salud no ofrece las pruebas de VIH porque perciben que las gestantes son de bajo riesgo, por falta de conocimiento de la norma técnica, por falta de capacitación y sensibilización acerca de la importancia del tamizaje, o por falta de tiempo por multiplicidad

de responsabilidades. En otros casos, el personal de salud sí ofrece el tamizaje, pero no todas las mujeres aceptan realizarse la prueba de VIH, que puede ser por el temor a la toma de muestra, la autopercepción de estar en bajo riesgo, el miedo a recibir un resultado de seropositividad, la desconfianza en el personal de salud, la falta de recursos para costear la prueba, o por diferencias lingüístico-culturales entre la gestante y el personal de salud.

Estos estudios descritos realizados en el país brindaron información relevante que permitió identificar algunos factores que requerían mayor estudio, y por lo tanto podían ser incluidos en el análisis del presente estudio, en especial aquellos factores relacionados a la APN y a la consejería pretest.

3. METODOLOGÍA

3.1. Tipo de estudio y diseño

Se realizó un estudio observacional analítico, prospectivo, de tipo transversal, desarrollado en el ámbito nacional. La fase de recolección de datos se desarrolló entre los meses de febrero a noviembre de 2007.

3.2. Población de estudio

La población del estudio estuvo conformada por las gestantes atendidas en los establecimientos de salud del MINSA, a nivel nacional. Se incluyó en el estudio a aquellas gestantes atendidas en los establecimientos de salud del MINSA, que se encontraban en los Servicios de Atención Prenatal y en Puerperio Inmediato en el caso de los hospitales o en el Servicio de Hospitalización en el caso de los centros de salud, en aquellos establecimientos de salud visitados durante las supervisiones realizadas el año 2007, en el marco del Programa del Fondo Mundial II Ronda, con el fin de evaluar la implementación y ejecución de la estrategia de prevención de la TMI del VIH.

Es importante señalar que en las visitas de supervisión, el personal del Ministerio de Salud realizaba la supervisión aplicando sus propios instrumentos de evaluación, y los datos obtenidos por ellos no han sido utilizados en el presente estudio. La autora de la presente investigación acompañaba estas visitas como representante de uno de los proyectos del Programa del Fondo Mundial II Ronda, y planificó el presente estudio para su ejecución durante dichas visitas. El instrumento aplicado por la autora ha sido utilizado en su totalidad para la presente investigación.

3.3. Muestra

El cálculo del tamaño muestral se realizó en función al número de gestantes estimadas para el 2007 en el país según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), utilizando el software EPIDAT 3.1 y en base a los siguientes criterios:

- Tamaño poblacional: 684067 gestantes
- Proporción esperada de gestantes sin tamizaje para VIH: 32% (MINSA)
- Nivel de confianza: 95%
- Precisión: 5%
- Efecto de diseño: 1,0

Con estos criterios se calculó un tamaño muestral necesario de 335 gestantes y se programó que la representación de las gestantes en la muestra sea de manera proporcional al número de gestantes estimadas por departamento.

El muestreo fue no probabilístico, mediante el siguiente procedimiento: al inicio de la visita de supervisión se acudió a la Dirección Regional de Salud (DIRESA), y se coordinó en ese momento los establecimientos de salud (EESS) a ser supervisados. Con la finalidad de que en la muestra estén representados los hospitales de referencia y los centros materno-infantiles

(que atienden partos), en cada visita se seleccionó el hospital de referencia de la región, y al azar se seleccionó uno de los centros materno infantiles de la región, entre aquellos que estaban a menos de 4 horas de distancia de la DIRESA. En dos regiones no se pudo realizar la selección aleatoria entre los centros materno infantiles que cumplían esos requisitos, por no estar disponible la profesional responsable de la Estrategia Sanitaria de Prevención de las ITS-VIH/Sida del establecimiento de salud en el periodo de la visita. La DIRESA no conocía previamente el programa o metodología de la visita de supervisión en cada establecimiento. En los establecimientos visitados, previa firma de un consentimiento informado (anexo 1), se encuestó a todas las gestantes que se encontraban en el consultorio de APN y en el área de puerperio inmediato u hospitalización.

3.4. Recolección de datos y definiciones operacionales

La recolección de dichos datos se realizó mediante un cuestionario estandarizado (Anexo 2), con preguntas cerradas y abiertas, las cuales fueron llenadas mediante entrevista al personal de salud y a las gestantes y mediante la revisión de los registros de las gestantes:

- La primera sección del cuestionario fue dirigido al personal de salud y permitió recoger datos referidos a las características del establecimiento de salud donde estaba siendo atendida la gestante.
- La segunda sección del cuestionario estaba dirigido a la gestante y permitió recoger datos referidos a las características socio-demográficas de la gestante, a las características obstétricas y de la APN recibida en la actual gestación, a la consejería para VIH y a las características del tamizaje para VIH en la actual gestación. Algunos ítems fueron llenados mediante revisión de su historia clínica, con el consentimiento de la

gestante y del personal de salud, en el marco de la visita de supervisión realizada al establecimiento de salud.

No se registró en los cuestionarios datos respecto a la identidad de las gestantes, la codificación de los cuestionarios no guardó relación con algún dato de identificación personal, para garantizar el anonimato de los datos obtenidos.

La variable respuesta en este estudio fue la realización del tamizaje para VIH durante la gestación actual, que fue medida según lo registrado en la historia clínica de la gestante. Los factores que se investigaron como asociados a la no realización del tamizaje fueron socio-demográficos, obstétricos, de la APN y de los servicios de salud. A continuación se detalla la definición operacional de las variables analizadas en el presente estudio.

Tabla 3. Definición operacional de las variables

Variable	Definición operacional	Tipo de variable y escala de medición	Valores finales	Instrumento y procedimiento de medición
Características sociodemográficas				
Edad	Años cumplidos al momento de realizar la encuesta.	Cuantitativa De razón	N° de años	Cuestionario/ Revisión de historia clínica.
Nivel educativo	Nivel de instrucción formal alcanzado	Cualitativa Ordinal	Sin instrucción formal Primaria Secundaria Superior	Cuestionario/ Revisión de historia clínica.
Estado civil	Situación de la persona determinada por su relación con una pareja	Cualitativa Nominal	Soltera Conviviente Casada Otro (detallar)	Cuestionario/ Revisión de historia clínica.
Zona de procedencia	Región de procedencia del país	Cualitativa Nominal	Lima y Callao Provincias	Cuestionario/ entrevista
Seguro Integral de Salud (SIS)	Gestante/puérpera está afiliada al SIS para su atención	Cualitativa Nominal	Sí No	Cuestionario/ Revisión de historia clínica.
Nivel socioeconómico según SIS	Nivel socio-económico según la evaluación del SIS (Ficha FESE)	Cualitativa Ordinal	A: No pobre B: Pobre no extremo C: Pobre extremo	Cuestionario/ Revisión de historia clínica.
Tipo de participante	Tipo de gestante entrevistada	Cualitativa Nominal	Embarazada Puérpera (menos de 48 horas)	Cuestionario/ Revisión de historia clínica.
Servicio de procedencia	Servicio donde es captada la entrevistada	Cualitativa Nominal	Hospitalización Atención prenatal	Cuestionario/ entrevista
Características obstétricas y de la APN				
Número de gestaciones	Número de gestaciones incluyendo la actual	Cuantitativa De Razón	N° de gestaciones	Cuestionario/ Revisión de historia clínica.
Recibió atención prenatal (APN)	Gestante recibió alguna APN	Cualitativa Nominal	Sí No	Cuestionario/ Revisión de historia clínica.

Variable	Definición operacional	Tipo de variable y escala de medición	Valores finales	Instrumento y procedimiento de medición
Gestante controlada	Gestante tuvo 6 o más visitas de APN	Cualitativa Nominal	Sí No	Cuestionario/ Revisión de historia clínica.
Trimestre de primera APN	Trimestre gestacional en el cual tuvo su primera APN	Cualitativa Ordinal	I (0–13 semanas) II (14–27 semanas) III (28–40 semanas)	Cuestionario/ Revisión de historia clínica.
Área del Sector Salud para APN	Área del Sector Salud donde recibe APN con mayor frecuencia	Cualitativa Nominal	MINSA EsSalud FFAA – PNP Privado	Cuestionario/ Revisión de historia clínica.
Tipo de EESS donde recibe la APN	Tipo de EESS donde se realizó con mayor frecuencia su APN	Cualitativa Nominal	Puesto de Salud Centro de Salud Hospital Consultorio privado	Cuestionario/ Revisión de historia clínica.
Personal de salud que brindó APN	Personal de salud que con mayor frecuencia le brindó la APN	Cualitativa Nominal	Médico Obstetriz Técnico Otro (detallar)	Cuestionario/ entrevista
Motivo para no acudir a APN	Refiere motivo principal por el cual no acudió a su APN	Cualitativa Nominal	Falta de dinero No tenía conocimiento de la APN Recién iba a acudir a APN Desconfianza en el personal de salud Falta de tiempo, por trabajo Otro (detallar)	Cuestionario/ entrevista
Características de la Consejería sobre VIH/Sida				
Consejería sobre VIH/Sida	La gestante refiere si recibió consejería sobre VIH/Sida previo al tamizaje	Cualitativa Nominal	Sí No	Cuestionario/ entrevista

Variable	Definición operacional	Tipo de variable y escala de medición	Valores finales	Instrumento y procedimiento de medición
Recibió material de IEC	Durante la consejería, le brindaron material de información, educación y comunicación sobre VIH/Sida	Cualitativa Nominal	Sí No	Cuestionario/ entrevista
Información sencilla de entender	Gestante refiere si la información que le dieron en la consejería fue sencilla de entender	Cualitativa Nominal	Sí No	Cuestionario/ entrevista
Idea principal que recuerda	Gestante señala cuál es la idea principal que recuerda de la información que le brindaron durante la consejería	Cualitativa Nominal	Pregunta abierta, se redacta tal cual lo señale la gestante	Cuestionario/ entrevista
Conoce respecto a la transmisión materno infantil del VIH	Gestante refiere saber si el VIH puede ser transmitido de la madre al niño	Cualitativa Nominal	Sí No	Cuestionario/ entrevista
Características del tamizaje para VIH				
Tamizaje VIH	Gestante fue tamizada para VIH según lo registrado en la historia clínica	Cualitativa Nominal	Sí No	Cuestionario/ Revisión de historia clínica.
Momento del tamizaje	Momento en que es realizado el tamizaje para VIH	Cualitativa Nominal	Trimestre I (0–13 semanas) Trimestre II (14-27 semanas) Trimestre III (28–40 semanas) En trabajo de parto En puerperio Previo al embarazo actual	Cuestionario/ Revisión de historia clínica.

Variable	Definición operacional	Tipo de variable y escala de medición	Valores finales	Instrumento y procedimiento de medición
Resultado del tamizaje VIH	Resultado de la prueba de tamizaje para VIH	Cualitativa Nominal	Positivo Negativo Resultado pendiente (en procesamiento) Resultado omiso en la historia clínica	Cuestionario/ Revisión de historia clínica.
Información sobre prueba de tamizaje VIH	Gestante refiere si durante la atención le informaron sobre la prueba de tamizaje para VIH (con o sin consejería)	Cualitativa Nominal	Sí No No recuerda/no sabe	Cuestionario/ entrevista
Prueba se ofreció como gratuita	La prueba se la ofrecieron de manera gratuita	Cualitativa Nominal	Sí No	Cuestionario/ entrevista
Gestante refiere si fue tamizada para VIH	Gestante refiere si fue o no tamizada para el VIH	Cualitativa Nominal	Sí No No sabe	Cuestionario/ entrevista
Gestante refiere motivo para no haber sido tamizada	Gestante refiere el motivo por el cual considera que no fue tamizada para el VIH	Cualitativa Nominal	No le solicitaron la prueba Tenía que pagarla No tuvo tiempo No fue a la APN La prueba no la realizan en el EESS Otros (detallar)	Cuestionario/ entrevista
Lugar del tamizaje VIH	Gestante refiere el lugar donde le realizaron la prueba de tamizaje para VIH	Cualitativa Nominal	En el EESS donde recibió su APN En el hospital En el laboratorio de referencia regional En laboratorio privado En EESS donde llegó en trabajo de parto En otro EESS previo al embarazo	Cuestionario/ entrevista
Gestante conoce su resultado	Gestante refiere el resultado de su prueba	Cualitativa Nominal	Conoce su resultado (positivo/negativo) No conoce su resultado	Cuestionario/ entrevista

Variable	Definición operacional	Tipo de variable y escala de medición	Valores finales	Instrumento y procedimiento de medición
Motivo de no saber su resultado	Gestante refiere el motivo por el cual considera que no conoce su resultado	Cualitativa Nominal	El EESS no le dio su resultado La muestra está en procesamiento No regresó a conocer su resultado Otro (detallar)	Cuestionario/ entrevista
Características de los EESS				
Dirección de Salud (DIRESA)	Dirección de salud regional	Cualitativa Nominal	Nombre de la DIRESA	Cuestionario/ llenado por el encuestador
Tipo de EESS	Tipo de establecimiento de salud visitado	Cualitativa Nominal	Hospital Centro de Salud	Cuestionario/ llenado por el encuestador
Personal capacitado en TMI del VIH	El EESS cuenta con personal capacitado en prevención de la TMI	Cualitativa Nominal	Sí No	Cuestionario/ entrevista
EESS utiliza prueba rápida (PR) para VIH	El EESS realiza el tamizaje con prueba rápida para VIH	Cualitativa Nominal	Sí No	Cuestionario/ entrevista
EESS con PR disponible en la visita	El EESS cuenta con PR en el momento de la visita	Cualitativa Nominal	Sí No	Cuestionario/ entrevista
Desabastecimiento de PR	El EESS ha presentado desabastecimiento de PR en el último año	Cualitativa Nominal	Sí No	Cuestionario/ entrevista
Motivo de desabastecimiento	Personal de salud refiere el motivo por el cual el EESS tiene periodos de desabastecimiento de la PR	Cualitativa Nominal	El SIS no financia las pruebas de manera permanente (no reembolsa) Por cuestiones logísticas y retrasos en las compras Otro (detallar)	Cuestionario/ entrevista
Escenarios de uso de la PR	Escenarios en que la PR es utilizada en el EESS	Cualitativa Nominal	Durante la APN y en emergencia Sólo en la APN Sólo en la Emergencia	Cuestionario/ entrevista

Variable	Definición operacional	Tipo de variable y escala de medición	Valores finales	Instrumento y procedimiento de medición
Condición para PR gratuita	Situación en que la PR es gratuita en el EESS	Cualitativa Nominal	Siempre es gratuita Solo con SIS En ningún caso es gratuita	Cuestionario/ entrevista
Disponibilidad de la PR durante el día	En EESS que atienden 24 horas, la PR está disponible las 24 horas del día	Cualitativa Nominal	Sí No	Cuestionario/ entrevista
Motivo de no disponibilidad de la PR durante el día	Motivo por el cual el EESS no garantiza la disponibilidad de la PR las 24 horas del día	Cualitativa Nominal	Laboratorio sólo atiende 12 horas PR se encuentra en laboratorio central y no garantiza su uso en emergencia Otro (detallar)	Cuestionario/ entrevista
EESS utiliza la prueba de ELISA para VIH	El EESS realiza el tamizaje con prueba de ELISA para VIH	Cualitativa Nominal	Sí, en el EESS No, pero envía la muestra o refiere a la gestante al Laboratorio referencial o al hospital No la realiza ni la solicita	Cuestionario/ entrevista
Desabastecimiento de reactivo para prueba de ELISA	El EESS ha presentado desabastecimiento de P. de ELISA en el último año	Cualitativa Nominal	Sí No	Cuestionario/ entrevista
Escenarios de uso de la prueba de ELISA	Escenarios en que la prueba de ELISA es utilizada en el EESS	Cualitativa Nominal	Durante la APN y en emergencia Sólo en la APN Sólo en la Emergencia	Cuestionario/ entrevista
Condición para una prueba de ELISA gratuita	Situación en que la prueba de ELISA es gratuita en el EESS	Cualitativa Nominal	Siempre es gratuita Solo con SIS En ningún caso es gratuita	Cuestionario/ entrevista

Variable	Definición operacional	Tipo de variable y escala de medición	Valores finales	Instrumento y procedimiento de medición
Zidovudina en EESS	El EESS que realiza seguimiento a gestante con prueba de VIH reactiva, ha estado abastecido de manera permanente en el último año de AZT	Cualitativa Nominal	Sí No, solo por periodos	Cuestionario/ entrevista
Nevirapina en EESS	El EESS ha estado abastecido de manera permanente en el último año de nevirapina	Cualitativa Nominal	Sí No, solo por periodos	Cuestionario/ entrevista
Sucedáneo de leche materna en EESS	El EESS ha estado abastecido de manera permanente en el último año de sucedáneo de leche materna	Cualitativa Nominal	Sí No, solo por periodos	Cuestionario/ entrevista
Material de IEC en el EESS	Al momento de la visita, el EESS cuenta con material de información, educación y comunicación sobre la prevención de la TMI del VIH	Cualitativa Nominal	Sí No	Cuestionario/ entrevista
Seguimiento al niño nacido expuesto al VIH	El EESS realiza el seguimiento de niños nacidos expuestos al VIH hasta los 18 meses (a los que les corresponde)	Cualitativa Nominal	Sí No	Cuestionario/ entrevista

Variable	Definición operacional	Tipo de variable y escala de medición	Valores finales	Instrumento y procedimiento de medición
Completa el seguimiento al niño nacido expuesto al VIH	El EESS ha completado el seguimiento de los niños nacidos expuestos al VIH, lo cual incluye las pruebas diagnósticas a los 18 meses como máximo.	Cualitativa Nominal	Sí No	Cuestionario/ entrevista

3.5. Aspectos éticos

La presente investigación fue aprobada para su ejecución por la Estrategia Sanitaria de ITS/VIH-Sida del MINSA, con quien se coordinó para su ejecución en el marco de las visitas de supervisión realizadas el año 2007, para evaluar la implementación de la estrategia de prevención de la TMI del VIH en el país. A su vez, fue aprobada por el Comité de Ética del Instituto de Medicina Tropical “Daniel Alcides Carrión”, de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Antes de la aplicación del cuestionario a la gestante, se brindó información sobre los fines del estudio y de la aplicación de la encuesta. Quienes estuvieron de acuerdo con participar, firmaron un formulario de consentimiento informado, el cual fue ingresado en la historia clínica, que a su vez sirvió como medio de verificación de la supervisión realizada al establecimiento de salud. En el caso de las gestantes menores de edad, el consentimiento fue firmado por ella y además su pareja o un familiar.

3.6. Análisis estadístico

A partir de los datos recolectados se elaboró una base de datos en el programa SPSS v.16.0.1. Para el análisis descriptivo, las unidades de análisis fueron las gestantes y los establecimientos de salud visitados. Se calcularon frecuencias absolutas y relativas para las variables cualitativas; y promedios y desviaciones estándar para las variables cuantitativas, referidas a las características socio-demográficas de las gestantes, las características obstétricas y de la APN, de la consejería para VIH, del tamizaje para VIH en la actual gestación y las características de los establecimientos de salud en los cuales se atendieron las gestantes. Así mismo, se calculó la proporción de gestantes que se atienden en el MINSA que no fueron tamizadas durante la gestación el año 2007.

Se realizó un análisis bivariado para determinar la presencia de asociación estadística y la fuerza de asociación entre los factores estudiados y la no realización del tamizaje, mediante el cálculo de la prueba ji-cuadrado, considerándose significativo un valor $p < 0,05$ y mediante cálculo del OR (IC 95%), respectivamente. Por último, se realizó un análisis de regresión logística para determinar si los factores estudiados se encuentran independientemente asociados a la no realización del tamizaje para VIH en las gestantes, en el año 2007.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Presentación de resultados

Durante los meses de febrero a noviembre del año 2007, se entrevistó a un total de 349 gestantes, procedentes de 21 de los 25 departamentos del país (Tabla 4). No se pudo incluir a Cusco, Apurímac, Huánuco y Huancavelica, por problemas logísticos que impidieron realizar la visita de supervisión en el tiempo programado.

Tabla 4. Muestra obtenida, en función al número de gestantes estimadas por región (INEI-2007)

Departamento	N°	%	Muestra estimada	Muestra obtenida	Rendimiento de la muestra (%)
Amazonas	13816	2,0	7	5	71,4
Ancash	28855	4,2	14	30	214,3
Apurímac	13145	1,9	6	0	0,0
Arequipa	25304	3,7	12	24	200,0
Ayacucho	18998	2,8	9	13	144,4
Cajamarca	38046	5,6	19	13	68,4
Callao	17718	2,6	9	16	177,8
Cusco	34385	5,0	17	0	0,0
Huancavelica	17679	2,6	9	0	0,0
Huánuco	23662	3,5	12	0	0,0
Ica	15986	2,3	8	17	212,5
Junín	30131	4,4	15	10	66,7
La Libertad	38579	5,6	19	22	115,8
Lambayeque	26237	3,8	13	18	138,5
Lima	176435	25,8	86	72	83,7
Loreto	29673	4,3	15	16	106,7
Madre De Dios	3138	0,5	2	6	300,0
Moquegua	3374	0,5	2	10	500,0
Pasco	7247	1,1	4	4	100,0
Piura	43177	6,3	21	20	95,2
Puno	34733	5,1	17	2	11,8
San Martín	19276	2,8	9	26	288,9
Tacna	6418	0,9	3	7	233,3
Tumbes	5117	0,7	3	5	166,7
Ucayali	12938	1,9	6	13	216,7
Total general	684067	100,0	335	349	104,2

4.1.1. Características socio-demográficas, obstétricas y de la atención prenatal

La mediana de la edad de las gestantes fue de 24 años, con un rango intercuartil de 9 años, con una edad mínima de 13 años y una máxima de 45 años. El 71,9% tenía entre 20 a 35 años de edad. Respecto al nivel educativo, el 57,0% tenía educación secundaria, el 22,6% educación superior, 18,7% educación primaria, el 1,4% no tenían grado de instrucción y en un caso el dato no estuvo disponible. En el 65,6% su estado civil era conviviente, el 19,2% estaba casada, el 14,3% soltera, y el 0,9% tenía otro estado. El 25,2% de las entrevistadas procedían de Lima y Callao y el 74,8% de provincias.

Respecto a su afiliación al Seguro Integral de Salud (SIS), el 82,8% estaba afiliada al SIS, el 13,5% no estaba afiliada, y en el 3,7% de casos el dato no estuvo disponible. Entre las 289 gestantes que estaban afiliadas al SIS, el nivel socioeconómico asignado según la evaluación por medio de la Ficha de Evaluación Socioeconómica del SIS (FESE) fue de pobre extremo en el 18,7% de las gestantes, pobre en el 6,2% de las gestantes, y en el 75,1% la ficha FESE no estuvo disponible en la historia clínica.

El 81,1 % de las mujeres fue entrevistada en el periodo postparto (menos de 48 horas), y el 18,9% aún en condición de gestante, en tercer trimestre de gestación. El 88% de las gestantes fue encuestada durante su hospitalización, y el 12% en consulta externa.

Respecto a las características obstétricas y de la APN de las gestantes atendidas, el 45,6% era primigesta, para el 30,9% era su segunda gestación, para el 11,2% era su tercera gestación y para el 12,3% era su cuarta gestación o un número mayor. Respecto a haber recibido APN, el 96,5% (337) refirieron haber recibido al menos una visita de APN, y el 3,4% no la recibieron. De las 12 gestantes que refirieron no haber recibido APN, 6 acudieron al establecimiento solo para el parto y 6 fueron hospitalizadas durante la gestación por alguna complicación en el tercer trimestre. De las 277 púerperas entrevistadas que tuvieron al menos una APN, el 74% se consideró como una gestante controlada (por tener 6 o más visitas de APN), el 21,3%

no se consideró gestante controlada (menos de 6 visitas de APN), y en el 4,7% no se disponía de ese dato.

En la Tabla 5 se describen las características de la APN, en las 337 gestantes que tuvieron al menos una visita de APN. Se observa que la mayoría de gestantes recibieron su primera APN en el primer trimestre de gestación (58,5%); en su mayoría acudieron a un establecimiento de primer nivel de atención para su APN (84,9%), y es la obstetriz quien en su mayoría brindó la APN (79,5%), mayoritariamente en los puestos y centros de salud.

Las 12 mujeres que no tuvieron APN, refirieron como motivos para no haber acudido al establecimiento de salud los siguientes: falta de dinero (2), recién iban a ir a su primera APN (dos gestantes hospitalizadas, en tercer trimestre), no sabían de la APN (1), desconfianza con el personal de salud del establecimiento (1), viajó a otro distrito o provincia (1), no tuvo tiempo (1). En 4 casos no señalaron un motivo en particular.

4.1.2. Características de la consejería sobre VIH/Sida

Se analizó las características de la consejería sobre VIH/Sida brindada a las gestantes que tuvieron al menos una visita de APN (337) (*Tabla 5*). De ellas, el 61,1% refirieron haber recibido consejería sobre el VIH/Sida durante su APN, el 37,7% refirieron no haberla recibido, y el 1,2% no sabía o no pudo brindar el dato.

Tabla 5. Características de la atención prenatal en gestantes atendidas en establecimientos del MINSA (n=337). Perú, 2007

	Frecuencia	%
Trimestre en el cual recibió la primera APN		
Trimestre I (0 – 13 semanas)	197	58,5
Trimestre II (14 – 27 semanas)	106	31,5
Trimestre III (28 – 40 semanas)	29	8,5
Sin dato	5	1,5
Subsector donde realizó su APN*		
MINSA	317	94,1
EsSalud	4	1,2
Privado	15	4,5
Sin dato	1	0,2
Tipo de establecimiento donde realizó su APN*		
Puesto de salud	93	27,6
Centro de salud	193	57,3
Hospital	34	10,1
Consultorio privado	15	4,5
Sin dato	2	0,6
Personal de salud que realizó su APN*		
Médico	55	16,3
Obstetriz	268	79,5
Técnico	5	1,5
Otro	3	0,9
Sin dato	6	1,8

*Donde realizó o quien realizó la actividad con mayor frecuencia

Entre las 206 gestantes que recibieron consejería sobre VIH/Sida previo a la prueba, durante la APN, el 50% recibió material de información, educación y

comunicación sobre VIH/Sida (folletos, trípticos, dípticos), el 49,5% no lo recibió, y el 0,5% no brindó información al respecto. El 72,8% de las gestantes que recibieron consejería, manifestaron que la información que le dieron fue sencilla de entender, el 9,7% refirió que la información no fue sencilla, y el 17,5% no brindó una respuesta. Se les solicitó además que manifestaran la idea o información principal que recordaban de la información que les brindaron en la consejería: el 55,3% señaló al menos una vía de transmisión del VIH (el 39,8% señaló recordar la vía sexual y el 21,8% señaló recordar la vía de transmisión materno infantil). El 9,7% señaló que es una enfermedad peligrosa, incurable y mortal, el 7,8% señaló que la fidelidad es importante; el 4,4% indicó que hay que usar preservativo; el 3,4% señaló que hay que hacerse la prueba de VIH; y el 1,5% señaló otros mensajes clave. Llama la atención que el 18% manifestó no recordar alguna idea clave de la información brindada en la consejería.

Al total de gestantes (349) se le preguntó si era de su conocimiento que el VIH se podía transmitir de la madre al bebé, el 70,8% respondió afirmativamente, el 22,1% refirió desconocer esa vía de transmisión y en el 7,2% el dato no estuvo disponible. El conocimiento sobre esta vía de transmisión fue mayor en quienes habían recibido consejería para VIH (84,8%) que entre quienes no la habían recibido (64,8%), siendo esta diferencia estadísticamente significativa ($p < 0,0001$).

4.1.3. Proporción de gestantes tamizadas para VIH

Del total de 349 gestantes, se determinó mediante la revisión de la historia clínica de la gestante, que a 285 (81,7%) gestantes sí se les había realizado la prueba de VIH, a 58 (16,6%) no se les había realizado la prueba, y en 6 casos (1,7%) el dato no estuvo disponible en la historia clínica. La proporción de gestantes tamizadas para VIH durante la gestación fue de 84%, estimación

que excluyó a los datos perdidos. La proporción de gestantes tamizadas para VIH fue de 88,0% (IC95%: 83,9%-92,0%) en el grupo de gestantes que tuvo 5 o más visitas de APN, y de 71,6% (IC95%: 61,7%-81,5%) en el grupo que tuvo de cero a 4 visitas de APN, siendo la diferencia estadísticamente significativa ($p=0,001$). (*Figura 3*)

Entre las gestantes que recibieron al menos una visita de APN, la proporción de gestantes tamizadas para VIH también presentó una diferencia significativa entre las que recibieron consejería para VIH (91,1%; IC95%:86,9%-95,3%), y las que no recibieron consejería para VIH (76,0%; IC95%: 68,1%-83,9%), con un $p=0,0003$.

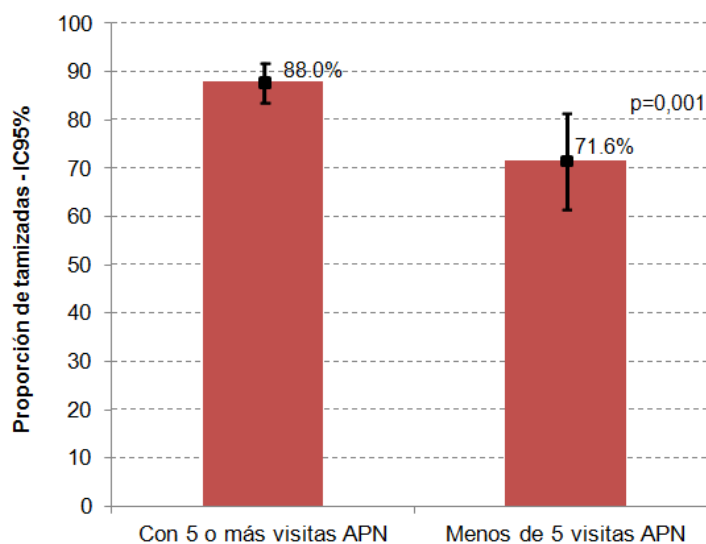


Figura 3. Proporción de gestantes tamizadas para VIH de acuerdo al número de visitas de atención prenatal (APN). Perú, 2007.

Aquellas regiones con una mayor proporción de gestantes no tamizadas para VIH (30% o más de las gestantes entrevistadas en cada región) fueron: Puno, Cajamarca, Lambayeque y Piura.

4.1.4. Características del tamizaje para VIH

A continuación se describen las características del tamizaje para VIH en las gestantes atendidas en los servicios de salud. De las 285 gestantes que tenían registrada en su historia clínica la realización de la prueba de VIH, en mayor proporción fueron tamizadas en el segundo trimestre de gestación (38,6%), seguido en frecuencia por el tercer trimestre (22,5%) y el primer trimestre de gestación (20%). Un 7% fue tamizada durante el trabajo de parto, 0,7% tenían una prueba dentro de los 3 meses previo al inicio del embarazo actual, y en el 11,2% no se disponía del dato del momento del tamizaje. Respecto a los resultados de las pruebas de tamizaje registrados en la historia clínica, el 97,5% tuvo resultado no reactivo, el 0,4% tuvo un resultado reactivo (que fue confirmado posteriormente), en el 1,8% el resultado aún no estaba registrado en la historia ya que la muestra estaba en procesamiento, y en el 0,4% omitieron el registro del resultado en la historia clínica.

Respecto a la oferta de la prueba de VIH por parte del establecimiento de salud, del total de gestantes el 78,5% (274) refirió que durante su atención en el establecimiento, le informaron sobre la prueba de tamizaje para VIH, al 17,8% (62) no le informaron, y el 3,8% (13) no recordaba. De las 274 gestantes a las que sí les informaron sobre la prueba, al 75,2% se la ofrecieron de manera gratuita, al 20,4% le informaron que tenía un costo, y en el 4,4% no se disponía del dato. Al preguntarle a la gestante si conocía si le habían realizado la prueba de VIH, del total de gestantes, el 75,1% (262) refirió que sí le habían realizado la prueba, el 10,6% (37) refirió que no se la

habían realizado, el 13,5% (47) refirió que no sabía si se la habían hecho, y en el 0,9% (3) no se disponía del dato.

El motivo más frecuente por el cual no se habían realizado la prueba de VIH fue porque no se lo habían solicitado en el establecimiento (25), seguido del costo de la prueba (3), falta de tiempo (2), porque no fue a la APN (2), porque la prueba no la realizan en el establecimiento de salud (1), porque desconoce su importancia (1), porque se agotaron las pruebas en el establecimiento (1), por dejadez (1), porque recién le han dado la orden de laboratorio (1).

Respecto al lugar donde le realizaron la prueba de tamizaje, de las 262 gestantes que refirieron haberse realizado la prueba de VIH el 63% señaló al establecimiento donde recibió la APN, el 11,5% indicó el hospital, el 8,4% al laboratorio regional, el 5,3% un laboratorio privado, el 4,2% el establecimiento donde llegó en trabajo de parto, el 0,8% en otro establecimiento dentro de los 3 meses previos al embarazo, y no brindaron el dato el 6,9% de gestantes. De las 262 gestantes, el 91,6% refirieron conocer el resultado de su prueba, y el 8,4% no lo conocía. Estas 22 gestantes que desconocían su resultado, señalaron como motivo el que el establecimiento no les haya dado su resultado (14), la muestra está en procesamiento (5), no regresó a recoger el resultado (2) y no había dato en un caso.

En el Figura 4 se compara el estado de tamizaje para VIH según lo registrado en la historia clínica, con el estado de tamizaje reportado por la gestante. Se observa que entre las gestantes que fueron tamizadas para VIH según lo registrado en la historia clínica, en su mayoría las gestantes sabían que les habían tomado la prueba de VIH (85,5%), sin embargo un 3,5% señaló que no habían sido tamizadas, y un 11% no sabía si les habían tomado la prueba. Por otro lado, entre las gestantes no tamizadas, el 28,1% señaló que sí les habían tomado la prueba y un 24,6% desconocía al respecto. Esto evidencia problemas a nivel del registro de las pruebas en la historia clínica, y en la calidad de la consejería o información brindada en los establecimientos respecto al VIH/Sida.

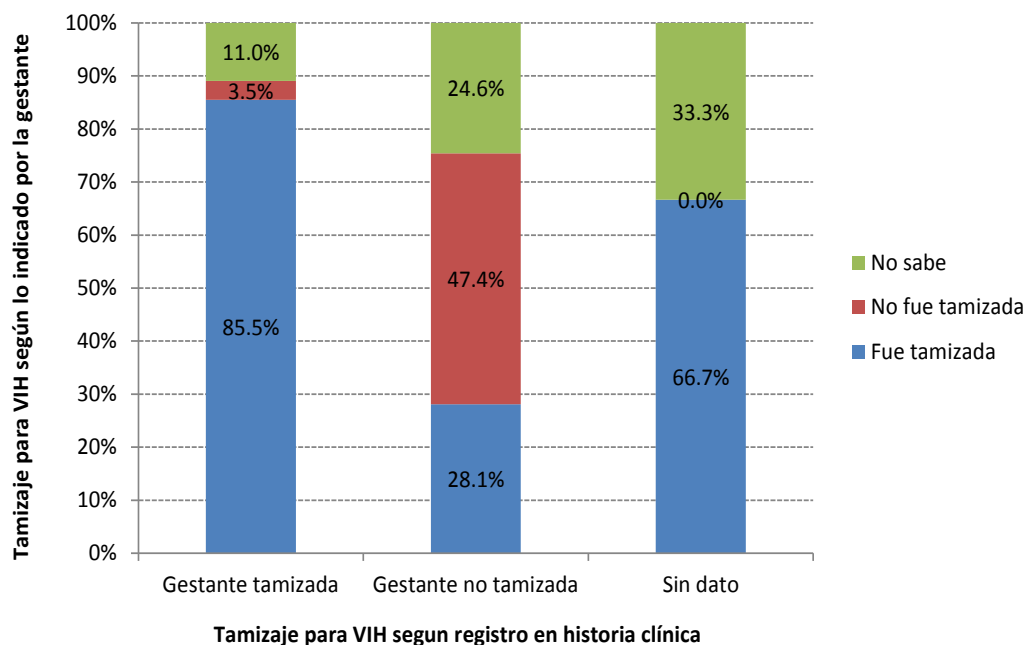


Figura 4. Comparación entre el registro en la historia clínica y lo reportado por las gestantes, respecto a la realización de la prueba de tamizaje para VIH. Perú, 2007

4.1.5. Características de los establecimientos de salud

Se recolectaron datos a partir de 41 establecimientos de salud donde fueron atendidas las gestantes, siendo el 80,5% hospitales y el 19,5% centros de salud. Todas las gestantes incluidas en este estudio fueron atendidas en establecimientos de salud que atienden partos, por lo tanto estos establecimientos debían realizar el tamizaje para VIH en esta población y debían contar con la prueba rápida de tamizaje para VIH (PR). En el 85,4% de los establecimientos se había capacitado al personal de salud en la prevención de la transmisión materno infantil del VIH.

Del total de establecimientos, en el 97,6% se realizaba la PR de VIH, solo un establecimiento refirió no utilizarlo. De los 40 establecimientos que utilizaban la PR, el 80% contaba con disponibilidad de la PR al momento de la visita, pero el 62,5% (25) refirió que en el último año habían sufrido periodos de desabastecimiento de este insumo. De estos últimos, el 52% (13) señaló como motivo de desabastecimiento los problemas de financiamiento y reembolso por parte del SIS, y el 48% refirió problemas logísticos que ocasionaba retrasos en la compra de dichos insumos.

Entre los 40 establecimientos que utilizaban la PR, el 62,5% refirió que PR era utilizada para tamizar a la gestante durante la APN y en sala de partos, el 35% solo la utilizaba en sala de partos, y un 2,5% solo la utilizaba en la APN. Así mismo, respecto a la gratuidad de la PR, el 70% refirió que la PR era gratuita para todas las gestantes, el 27,5% señaló que la PR solo era gratuita para pacientes afiliadas al SIS, y el 2,5% señaló que en ningún caso la prueba era gratuita, y la gestante debía pagar su costo.

Entre aquellos establecimientos que atendían 24 horas y utilizaban la PR de VIH (34), el 79,4% tenía la PR disponible las 24 horas del día para ser utilizada en sala de partos. De los 7 establecimientos que no la tenían disponible las 24 horas, cuatro señalaron como motivo para la no disponibilidad el hecho de que el Laboratorio del establecimiento solo atiende 12 horas, y 3 señalaron que la PR se utiliza en el Laboratorio Central del establecimiento sin garantizar su uso en el Servicio de Emergencia.

Respecto al uso de la prueba de ELISA para VIH, el 65,9% (27) de establecimientos refirieron realizar dicha prueba en el laboratorio del establecimiento, el 26,8% (11) no la utiliza en absoluto, y el 7,3% (3) no la realiza en el establecimiento pero envía la muestra o refiere a la gestante al hospital o al Laboratorio de referencia para que le realicen la prueba ahí. De los 30 establecimientos que realizan la prueba o refieren a la gestante para su tamizaje con prueba de ELISA, el 100% refirió que el reactivo estaba disponible en el momento de la visita, pero el 26,7% señaló que en el último

año habían sufrido periodos de desabastecimiento del reactivo para realizar esta prueba, motivado por problemas logísticos que ocasionaba retraso en los procesos de compra. En el 93,3% (28) de establecimientos que utilizan la prueba de ELISA, su uso es solo durante la APN, y el 6,7% la usa en APN y sala de partos. Respecto a la gratuidad de la prueba de ELISA, en el 63,3% (19) de establecimientos la prueba solo es gratuita para las gestantes afiliadas al SIS, en el 30% es gratuita para todas las gestantes, y en el 6,7% no es gratuita, debiendo ser costeadada por la gestante.

En el 75,6% de establecimientos se pudo evidenciar que contaban con material de información, educación y comunicación para poder realizar la consejería para VIH. Respecto a la disponibilidad de medicamentos ARV y otros insumos para brindar la profilaxis para la prevención de la TMI del VIH, de los 33 hospitales que realizan el seguimiento a la gestante con VIH, el 75,8% tenía disponibilidad de zidovudina y no había tenido periodos de desabastecimiento en el último año. La nevirapina y los sucedáneos de leche materna sí debían estar disponibles en todos los establecimientos que atienden partos, observándose que en el 41,5% (17) y en el 53,7% (22) de establecimientos se había tenido disponibilidad de Nevirapina y sucedáneos de leche materna, respectivamente, sin periodos de desabastecimiento en el último año.

De los 28 establecimientos que les corresponde realizar el seguimiento de los niños nacidos expuestos hasta determinar su estado serológico final y que han tenido casos de niños nacidos expuestos al VIH, el 92,9% realizaba el seguimiento de los niños hasta los 18 meses de edad, y el 50% completaba el seguimiento hasta los 18 meses de edad y con la determinación del estado serológico del niño respecto a la infección por VIH en más del 90% de niños nacidos expuestos, evidenciado con los resultados de las pruebas diagnósticas correspondientes.

4.1.6. Factores asociados a la no realización del tamizaje para VIH en las gestantes

Basado en estudios previos, se seleccionaron las variables para el análisis bivariado. Se observó que aquellos factores que presentaron una asociación estadísticamente significativa y una fuerza de asociación significativa con la no realización del tamizaje para VIH durante la gestación fueron: ninguna o menos de 5 visitas de APN ($p=0,001$), $OR=2,9$ ($IC95\%: 1,6 - 5,4$); no haber recibido consejería sobre VIH/Sida durante la APN ($p=0,0002$) con un $OR=3,2$ ($IC95\%: 1,7-6,1$); no haber sido informada sobre la prueba de VIH durante la atención en el establecimiento ($p<0,0001$) con un $OR=9,7$ ($IC95\%:5,0-18,8$); y que la prueba rápida para VIH esté disponible en el establecimiento donde se atendió, que fue evidenciado en la visita ($p=0,003$) con un $OR=2,5$ ($IC95\%:1,4-4,7$). En el análisis bivariado no se encontró una asociación estadísticamente significativa entre la falta de tamizaje a la gestante y las siguientes variables: procedencia, la edad, el nivel educativo, el estado civil, su afiliación al SIS y el número de gestaciones. (*Tabla 6*)

Se elaboró un modelo de regresión logística, para determinar aquellas variables que estaban independientemente asociadas al no tamizaje para VIH en las gestantes, para lo cual se incluyó a aquellas variables que en el análisis bivariado presentaron una asociación estadísticamente significativa con la variable dependiente del estudio ($p<0,05$). Se excluyó del modelo el haber recibido consejería para VIH durante la APN, por ser una variable que solo se recolectó en aquellas gestantes que habían tenido APN y su inclusión impedía poder analizar en el modelo una variable importante como es la asistencia a APN. Luego del ajuste, se determinó que no haber recibido APN o haber recibido menos de 5 visitas ($OR=2,7$; $IC95\% 1,3-5,6$), el no haber sido informado respecto a la prueba de VIH en el EESS ($OR=7,5$; $IC95\% 3,7-15,4$) y el no contar con la prueba rápida de VIH en el EESS donde se atendió la gestante ($OR=3,1$; $IC95\% 1,4-6,6$), son factores asociados al no tamizaje para VIH en la gestante. (*Tabla 7*)

Tabla 6. Análisis bivariado de factores asociados al no tamizaje para VIH en las gestantes atendidas en establecimientos del MINSA. Perú, 2007

Característica	Tamizaje para VIH		OR	IC (95%)	Valor p
	No tamizada	Tamizada			
Procedencia					
Provincia	42	213	0,9	0,5 – 1,7	0,712
Lima y Callao	16	72	1		
Grupo de edad					
< 25 años	33	138	1,4	0,8 – 2,5	0,249
≥ 25 años	25	146	1		
Nivel educativo					
Ninguna/primaria	13	57	1,2	0,6 – 2,3	0,680
Secundaria/superior	45	227	1		
Estado civil					
No unida	10	43	1,2	0,6 – 2,5	0,679
Unidos	48	242	1		
Afiliada al SIS					
No	12	35	1,9	0,9 – 3,8	0,089
Si	44	240	1		
Número de gestaciones					
Primera gestación	28	128	1,2	0,7 – 2,0	0,639
Más de una gestación	30	157	1		
Recibió atención prenatal					
0 a 4 visitas	23	58	2,9	1,6 – 5,4	0,001
5 a más visitas	30	219	1		
Recibió consejería sobre VIH/Sida en APN					
No	30	95	3,2	1,7 – 6,1	0,0002
Sí	18	184	1		
En el EESS le informaron sobre la prueba de VIH					
No	29	32	9,7	5,0– 18,8	<0,0001
Sí	23	246	1		
Prueba rápida de VIH disponible en el EESS durante su atención					
No	21	51	2,5	1,4 – 4,7	0,003
Sí	36	219	1		

SIS: Seguro Integral de Salud; APN: Atención prenatal; EESS: Establecimiento de Salud; IC: intervalo de confianza.

Tabla 7. Análisis multivariado de los factores asociados al no tamizaje para VIH en las gestantes atendidas en establecimientos del MINSA. Perú, 2007

Variable	Coefficiente estimado	OR ajustado	IC 95%	Valor p
Recibió atención prenatal				
0 a 4 visitas	0,980	2,7	1,3 – 5,6	0,009
5 a más visitas		1		
En el EESS le informaron sobre la prueba de VIH				
No	2,015	7,5	3,7 – 15,4	<0,001
Sí		1		
Prueba rápida de VIH disponible en el EESS durante su atención				
No	1,120	3,1	1,4 – 6,6	0,004
Sí		1		
Constante	-2,968			<0,001

(Prueba de Hosmer y Lemeshow: $p=0,6$)

EESS: Establecimiento de Salud. IC: intervalo de confianza

4.2. Discusión

La proporción estimada de gestantes tamizadas para VIH en establecimientos del MINSA (84%), procedentes de 21 departamentos del país el año 2007, es inferior a la reportada en estudios realizados en periodos cercanos al del presente estudio, todos ellos realizados en una sola región o estado de países desarrollados: 92% el año 2004 en Los Ángeles (Aynalem, Mendoza,

Frederick, & Mascola, 2004) y 91% el año 2006 en el Sur de California, Estados Unidos (Lawrence et al., 2009); 98% el año 2010 en Ontario, Canadá (Remis et al., 2012) y 88,2% el año 2011 en la región de Lacio, Italia (Valle et al., 2014). Por el contrario, la proporción estimada es mayor que la reportada en estudios previos realizados a nivel nacional en Brasil, con un 44% el año 2000 (Rodrigues et al., 2008), 65% el año 2002 (Souza Júnior PR, 2004) y 62,3% el año 2006 (Szwarcwald et al., 2008), estudios con mayor tamaño muestral y con diferencias a nivel de los estados o regiones, esto último de manera similar a Perú. También fue superior a la proporción encontrada en estudios realizados en una sola región o estado: 76,7% el año 2007 en Munich, Alemania (Kost et al., 2011); 64% para el periodo 2008 a 2010, en un área rural de Uganda (Larsson et al., 2012); 3,3% el año 2006, autoreportado por mujeres en un área rural de India (Sinha et al., 2008); 76% el año 2007 en Camboya (Sasaki et al., 2010) y 82,4% el 2002 en Barbados (Kumar et al., 2004).

Esta comparación se ha realizado con países con un enfoque similar a Perú para realizar la consejería y tamizaje, las cuales debe ser ofrecidas por el personal de salud a todas las gestantes que acuden para su atención. Si bien los datos brindados por la Estrategia Sanitaria para la Prevención y Control de las ITS-VIH/Sida indicaron que para el año 2007 la cobertura de tamizaje para VIH era de 69% (Valle et al., 2014), este dato no es exactamente comparable con los resultados del presente estudio, ya que dicha cobertura no se estima en base a datos individuales por gestante atendida, sino en base a datos agrupados remitidos por las regiones, en los cuales puede existir tanto omisión como duplicación de datos. No hay estudios previos similares en Perú, sin embargo los resultados nos indican un avance importante en la cobertura de tamizaje para VIH en las gestantes que se atienden en establecimientos del MINSA, cuyo escalamiento fue impulsado desde el año 2004 con la implementación de las pruebas rápidas de VIH en el país, habiendo aún una brecha por cubrir para lograr una cobertura de tamizaje óptima.

Brindar consejería sobre VIH en las gestantes es de suma importancia para orientar y brindar información sobre la infección por VIH, las pruebas diagnósticas y las estrategias de prevención disponibles. En el estudio, la proporción de gestantes tamizadas para VIH fue mayor entre las que recibieron consejería durante la APN ($p=0,0003$), hallazgo similar a lo reportado por estudios en Estados Unidos (Aynalem et al., 2004), Zimbabwe (Perez, Zvandiva, Engelsmann, & Dabis, 2006), Uganda (Larsson et al., 2012) e India (Sinha et al., 2008), en los cuales se determinó que no brindar consejería e información específica sobre VIH y embarazo, incrementa la probabilidad de no ser tamizada para VIH durante la gestación. Así mismo, un análisis realizado en Perú determinó que en los departamentos con mayor porcentaje de gestantes que recibían consejería pre-test existía una tendencia a que el porcentaje de mujeres tamizadas sea también mayor ($r^2=0,62$) (Castro Arachu, 2009).

Teniendo en cuenta que la proporción de gestantes que tuvieron al menos una visita de APN fue calculada solo entre las gestantes que accedieron a los servicios de salud, se halló una proporción elevada (96,5%), un resultado mayor al encontrado en un estudio similar realizado en Barbados (74%) (Kumar et al., 2004). Se debe tener en cuenta que tener solo una visita de APN es insuficiente, pues por aspectos administrativos muchas veces la batería de exámenes de laboratorio para VIH y sífilis entre otros necesarios no es tomada en la primera APN, sino en visitas posteriores.

Respecto a los factores asociados a la no realización del tamizaje para VIH en las gestantes atendidas en establecimientos del MINSA, el no recibir APN o tener menos de 5 visitas de APN se asoció a un mayor riesgo de no realizarse la prueba de VIH, similar a lo hallado en Camboya, donde la falta de acceso a servicios de APN se asoció a una menor probabilidad de realizarse la prueba de VIH durante la gestación ($OR= 0,35$; $IC\ 95\% = 0,21$ a $0,58$; $p < 0,01$) (Sasaki et al., 2010). A su vez, tener menos de 5 visitas de APN en Italia (Valle et al., 2014), menos de 6 visitas de APN en Zimbabwe (Perez et al., 2006) y Brasil (Rosa et al., 2006), o menos de 3 visitas de APN en Tanzania

(Kominami, Kawata, Ali, Meena, & Ushijima, 2007), se asoció a una mayor probabilidad de no realizarse la prueba de VIH durante la gestación.

El ofrecimiento de la prueba de VIH debe realizarse a todas las gestantes en los servicios de salud, sin embargo solo el 78,5% refirió que durante su atención le informaron específicamente sobre la prueba de VIH, un resultado aún no óptimo, lo que evidenciaría que la consejería no se está realizando a todas las gestantes y que si se realiza, en algunos casos no se brinda de una manera adecuada, con información completa que le permita a la gestante tomar acciones preventivas para proteger su salud y la de su bebe. En Estados Unidos se observó que a 3 años de cambiar sus regulaciones para brindar tamizaje rutinario a todas las gestantes, a un 65% (Joo et al., 2000) y a un 88% (Royce et al., 2001) de las gestantes analizadas les habían ofrecido la prueba de tamizaje para VIH, resultados que al igual que en Perú, son compatibles con un proceso de ampliación en la estrategia de prevención de la TMI del VIH. Además, en dicho estudio hallaron que aquellas gestantes que no habían recibido información y ni la recomendación de su médico para hacerse la prueba de VIH tuvieron una mayor probabilidad de no realizarse la prueba de VIH (OR=4,2; IC95% 2,5-7,0) (Royce et al., 2001) similar a la asociación hallada en el presente estudio, y respaldada por el 68% de las gestantes no tamizadas, quienes señalaron que no se habían realizado la prueba de VIH porque no se lo habían solicitado en el establecimiento de salud donde se atendió.

En Uganda se encontró que la falta de servicios de tamizaje para VIH en el establecimiento de salud se asocia a una mayor probabilidad de no ser tamizado para VIH durante la gestación (RR=6,46; IC95% 5,16-8,10), aspecto que se relaciona con el hallazgo del presente estudio, que la gestante que se atiende en un establecimiento sin disponibilidad de prueba rápida de VIH tiene mayor riesgo de no ser tamizada, y lo reportado por algunas gestantes como motivo por el cual no fueron tamizadas: porque la prueba no la realizan en el establecimiento de salud o porque se agotaron las pruebas en el establecimiento. Esto es importante porque nos señala problemas a nivel de

los procesos de gestión de los servicios de salud, que genera periodos de desabastecimiento de estos insumos. Actualmente, algunos procesos de gestión han cambiado respecto al año 2007, año en el que además de compra de pruebas rápidas de VIH por parte del Estado también se recibían algunas donaciones de las mismas, y por ejemplo, actualmente ya no se reciben donaciones de estos insumos, y se ha retornado a la compra centralizada de las pruebas rápidas de VIH, lo cual busca reducir el desabastecimiento de dichas pruebas.

A diferencia de estudios realizados en otros países, en los cuales algunas gestantes señalaron entre los motivos para no realizarse o rechazar la prueba de tamizaje, la necesidad percibida de obtener el permiso de su pareja para ser tamizada (Mofenson, 2010; Perez et al., 2006; Sasaki et al., 2010; Shetty, 2013), o el miedo al estigma y discriminación (Mofenson, 2010; Royce et al., 2001; Shetty, 2013), estos aspectos no fueron señalados por las gestantes en este estudio. Sin embargo, señalaron como otros motivos el costo de la prueba, el no haber acudido a la APN y el desconocer la importancia de la prueba, aspectos que nos indican que para cubrir la brecha en las coberturas de tamizaje en el país, debemos desarrollar estrategias no solo para incrementar el acceso a la APN, sino también incrementar el conocimiento sobre prevención de la TMI del VIH a nivel poblacional, mejorar las condiciones (Castro Arachu, 2009; Defensoría, 2008, 2009, 2010) así como las estrategias para brindar una mejor consejería sobre VIH a toda gestante en el establecimiento de salud, que incluya la oferta de la prueba, y que la prueba de VIH esté disponible en el establecimiento y sea gratuita para toda gestante en el país. El costo de la prueba no debe ser una barrera para aquellas gestantes que logran acceder a los servicios de salud.

En el presente estudio, la no realización del tamizaje para VIH no estuvo asociada a la edad de la gestante, lo cual difiere a lo hallado en otros países. Las gestantes de más de 30 años en Estados Unidos (Lansky et al., 2001; Lawrence et al., 2009; Royce et al., 2001), las que tienen 25 años o menos en Italia (Valle et al., 2014), y las menores de 18 años en Brasil (Rosa et al.,

2006), tienen mayor riesgo de no ser tamizadas para VIH durante la gestación. El nivel educativo tampoco estuvo asociado, a diferencia de lo hallado en países como Brasil, Italia o Zimbabwe, (Valle et al., 2014);(Rodrigues et al., 2008); (Perez et al., 2006), en los que se determinó que las gestantes analfabetas o que tenían solo con educación primaria, tienen mayor riesgo de no ser tamizadas para VIH. El estado civil no presentó asociación con la no realización del tamizaje, sin embargo en Estados Unidos se ha observado que las gestantes casadas tienen mayor probabilidad de no ser tamizadas(Lansky et al., 2001; Royce et al., 2001), y por el contrario, en Brasil, este mayor riesgo lo tienen las gestantes solteras (Rodrigues et al., 2008). La no afiliación al SIS tampoco estuvo asociado a la no realización del tamizaje, a diferencia de lo observado en Estados Unidos, en donde las gestantes sin seguro de salud, con un seguro de cobertura parcial o con un seguro privado, presentaron mayor riesgo de no ser tamizadas para VIH. (Lansky et al., 2001; Lawrence et al., 2009; Royce et al., 2001). El número de gestación no se asoció a la realización de la prueba de VIH, contrario a lo observado en Estados Unidos, donde aquellas gestantes que están en su segunda gestación o más, tienen mayor probabilidad de no ser tamizadas para VIH (Lawrence et al., 2009).

Entre las limitaciones que presenta este estudio, están el no haber podido incluir por problemas logísticos a 4 de los 25 departamentos inicialmente programados, ni haber podido evaluar el nivel socioeconómico en todas las gestantes, ya que esto solo pudo ser evaluado en las gestantes que tenían SIS, por medio de la ficha FESE. El SIS está destinado básicamente para el sector pobre y pobre extremo de la población, pero en la práctica acceden al SIS algunas gestantes sin estas condiciones socioeconómicas, por lo que hubiera sido importante analizar esta variable de manera independiente. Adicionalmente, similar a estudios previos, la variable dependiente del estudio fue evaluada en función a lo registrado en la historia clínica, sin embargo se han evidenciado problemas de registro, ya que de las gestantes que según la historia clínica no habían sido tamizadas, 16 (28,1%) refirieron que sí les habían hecho la prueba de VIH, pero sin resultados de laboratorio o algún otro

tipo de evidencia que respalde la información brindada de manera verbal. Si bien es un número menor de gestantes, es importante resaltar la importancia de un adecuado registro de los resultados por parte del personal de salud en la historia clínica y el carnet perinatal de la gestante, para evaluar las actividades de prevención que se realizan en los servicios de salud.

Por último, debe considerarse que los resultados solo son aplicables a la población de estudio, es decir, a las mujeres gestantes atendidas en establecimientos de salud del MINSA, considerando que si bien para el estudio fueron captadas en hospitales y centros maternos del MINSA, establecimientos que atienden partos y que cuentan con mayores recursos, así las gestantes hayan iniciado su APN en un puesto de salud donde pudieron o no ser tamizadas para VIH, posteriormente debían ser referidas para el parto a un centro materno o a un hospital de referencia, por lo que se concluye de manera general sobre la atención en los EESS del MINSA. Adicionalmente, los resultados no son aplicables a todo el Sector Salud ya que las otras instituciones del Sector no han sido parte del muestreo realizado.

Con estos resultados se observa que en el país, en un escenario donde las pruebas diagnósticas para VIH en los establecimientos de salud del MINSA eran en su mayoría gratuitas pues eran cubiertas por el SIS, con una proporción menor de pruebas donadas por la cooperación internacional (Fondo Mundial) o que eran pagadas por las gestantes, los factores asociados y que son determinantes para que la gestante pueda acceder al tamizaje para VIH, son el acceso a la APN, la información y el ofrecimiento de la prueba de VIH por parte del personal de salud, y la disponibilidad de la prueba rápida para VIH en el establecimiento donde se atiende la gestante. Es importante resaltar este aspecto, que se relaciona con el rol de los servicios de salud, pues evidencia que las gestantes en el país, independientemente de su afiliación al SIS, de su nivel educativo o su edad, si son informadas y orientadas respecto a la importancia del tamizaje para VIH durante su APN o durante el trabajo de parto, aunado a la disponibilidad de pruebas rápidas de VIH durante su atención en el establecimiento, tienen mayor probabilidad de

realizarse la prueba de VIH y de esa manera poder acceder a los servicios de prevención para evitar la transmisión del VIH a su niño o niña por nacer.

5. CONCLUSIONES

En base a los resultados del estudio, se puede concluir lo siguiente:

- Las gestantes atendidas en EESS del MINSA el año 2007 en su mayoría recibieron educación secundaria o superior, su estado civil era conviviente, y recibieron al menos una visita de APN en un EESS de primer nivel de atención, siendo tamizadas para VIH con mayor frecuencia en el segundo trimestre gestacional.
- Casi en la totalidad de establecimientos se aplicaba la prueba rápida de VIH, aunque se evidenció heterogeneidad respecto al costo y disponibilidad de pruebas en los servicios de los EESS, lo que pudo afectar la oportunidad del tamizaje para VIH.
- Para el año 2007, la proporción de gestantes que fueron tamizadas para VIH y que fueron atendidas en establecimientos del MINSA fue de 84%; lo que evidencia la pérdida de oportunidades de prevención de la TMI del VIH, y una brecha por cerrar para lograr una cobertura de tamizaje óptima.
- Los factores asociados a la no realización del tamizaje para VIH en las gestantes atendidas en establecimientos del MINSA son los siguientes:
 - La falta de acceso o tener menos de 5 visitas de atención prenatal.
 - No brindar información a la gestante sobre la prueba de VIH y su importancia, lo que implica la falta de ofrecimiento de la prueba por parte del personal de salud o problemas a nivel de la consejería, durante su atención en el establecimiento de salud.
 - La falta de disponibilidad de la prueba rápida para VIH durante la

atención de la gestante en el establecimiento de salud, ya sea durante la atención prenatal o el trabajo de parto.

- En la población de estudio, la no realización de la prueba de tamizaje para VIH no se asoció de manera significativa a la edad, procedencia, nivel educativo, estado civil, afiliación al Seguro Integral de Salud ni al número de gestación.
- Las gestantes a las que no se les realizó la prueba de VIH, reconocen a la falta de información y solicitud de la prueba por parte del personal de salud, como el motivo más frecuente por el cual no se han realizado la prueba de VIH. Esto indica que de ser informadas sobre la prueba de VIH y su importancia, habría una buena aceptabilidad a realizarse la prueba.

6. RECOMENDACIONES

Se brindan las siguientes recomendaciones:

- El Perú tiene como meta disminuir la TMI del VIH a menos del 2%, y para ello el primer paso debe ser lograr un tamizaje universal, al 100% de gestantes en todo el Sector Salud. La prueba es el punto de entrada clave para los servicios de prevención de la TMI del VIH. Para ello, se recomienda desarrollar estrategias que tomen en cuenta los siguientes aspectos:
 - Consejería para VIH y ofrecimiento de la prueba de VIH a todas las gestantes que acceden a los servicios de salud. Un factor determinante para la aceptación y realización de la prueba es que el personal de salud brinde información sobre ella y recomiende la prueba, esto hace las pruebas accesibles especialmente a las personas de los grupos socioeconómicos más bajos.
 - Incremento en la captación de gestantes para la APN, para garantizar una cobertura óptima de tamizaje para VIH a nivel poblacional, y no solo de las gestantes que acuden a los servicios de salud.
 - Garantizar el abastecimiento y disponibilidad continua de la prueba rápida para VIH durante la atención de la gestante en el EESS, ya sea durante la APN o el trabajo de parto.

- Realizar estudios con objetivos similares, pero que abarquen a un mayor número de instituciones que conforman el Sector Salud, incluyendo a los proveedores privados, ya que las características de la atención de las gestantes difiere por instituciones, en cuanto a recursos humanos, insumos de laboratorio, presupuesto, entre otros, y las coberturas de tamizaje para VIH pueden presentar diferencias importantes.
- Es necesario profundizar en futuros estudios respecto a la problemática del tamizaje para VIH y los servicios de prevención, en la población indígena amazónica y andina, ya que la mayoría de los servicios de salud presentan barreras importantes de tipo cultural y geográfico, que dificultan el acceso de las gestantes de estas poblaciones a la atención prenatal.
- Realizar estudios en el personal de salud, para analizar por qué los médicos, obstetrices, enfermeras o consejeros, no ofrecen o solicitan la prueba del VIH en el entorno de la atención prenatal o trabajo de parto. Esto ayudará a tener información que permita tomar acciones para reducir la brecha en la cobertura de tamizaje.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aldrovandi, G. M., & Kuhn, L. (2010). What infants and breasts can teach us about natural protection from HIV infection. *J Infect Dis*, 202 Suppl 3, S366-370. doi: 10.1086/655972
- Aynalem, G., Mendoza, P., Frederick, T., & Mascola, L. (2004). Who and why? HIV-testing refusal during pregnancy: implication for pediatric HIV epidemic disparity. *AIDS Behav*, 8(1), 25-31. doi: 479716 [pii]
- Bulterys, M., & Wilfert, C. M. (2009). HAART during pregnancy and during breastfeeding among HIV-infected women in the developing world: has the time come? *AIDS*, 23(18), 2473-2477. doi: 10.1097/QAD.0b013e328333866c
- Bunders, M. J., van der Loos, C. M., Klarenbeek, P. L., van Hamme, J. L., Boer, K., Wilde, J. C., . . . Kuijpers, T. W. (2012). Memory CD4(+)CCR5(+) T cells are abundantly present in the gut of newborn infants to facilitate mother-to-child transmission of HIV-1. *Blood*, 120(22), 4383-4390. doi: blood-2012-06-437566 [pii]10.1182/blood-2012-06-437566
- Burke, R. C., Sepkowitz, K. A., Bernstein, K. T., Karpati, A. M., Myers, J. E., Tsoi, B. W., & Begier, E. M. (2007). Why don't physicians test for HIV? A review of the US literature. *AIDS*, 21(12), 1617-1624. doi: 10.1097/QAD.0b013e32823f91ff00002030-200707310-00015 [pii]
- Castro Arachu, S. U., Ministerio de Salud del Perú. (2009). *Integración de la Atención Prenatal con los procesos de detección y manejo clínico del VIH y de la Sífilis en el Perú* Retrieved from Integración de la

Atención Prenatal con los procesos de detección y manejo clínico del VIH y de la Sífilis en el Perú

Congreso, C. d. I. R. d. P.-. (1996). *Ley N° 26626, Encargan al Ministerio de Salud la elaboración del Plan Nacional de Lucha contra el Virus de Inmunodeficiencia Humana, el SIDA y las enfermedades de transmisión sexual.*

Congreso, C. d. I. R. d. P.-. (2004). *Ley N° 28243, Ley que amplía y modifica la Ley N° 26626 sobre el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) y las Infecciones de Transmisión Sexual.*

Connor, E. M., Sperling, R. S., Gelber, R., Kiselev, P., Scott, G., O'Sullivan, M. J., . . . et al. (1994). Reduction of maternal-infant transmission of human immunodeficiency virus type 1 with zidovudine treatment. Pediatric AIDS Clinical Trials Group Protocol 076 Study Group. *N Engl J Med*, 331(18), 1173-1180. doi: 10.1056/NEJM199411033311801

Consorcio, D. d. I. T. V. d. V.-. (2006). Características de los conocimientos y prácticas relacionadas a la prevención de la transmisión vertical del VIH/SIDA en gestantes y proveedores de salud durante el control prenatal en 10 hospitales del país. Lima, Perú.

Coutsoudis, A., Kwaan, L., & Thomson, M. (2010). Prevention of vertical transmission of HIV-1 in resource-limited settings. *Expert Rev Anti Infect Ther*, 8(10), 1163-1175. doi: 10.1586/eri.10.94

Coutsoudis, A., Pillay, K., Kuhn, L., Spooner, E., Tsai, W. Y., & Coovadia, H. M. (2001). Method of feeding and transmission of HIV-1 from mothers to children by 15 months of age: prospective cohort study from Durban, South Africa. *AIDS*, 15(3), 379-387.

De Cock, K. M., Fowler, M. G., Mercier, E., de Vincenzi, I., Saba, J., Hoff, E., . . . Shaffer, N. (2000). Prevention of mother-to-child HIV transmission in resource-poor countries: translating research into policy and practice. *JAMA*, 283(9), 1175-1182. doi: jsc90215 [pii]

Deblonde, J., De Koker, P., Hamers, F. F., Fontaine, J., Luchters, S., & Temmerman, M. (2010). Barriers to HIV testing in Europe: a

- systematic review. *Eur J Public Health*, 20(4), 422-432. doi: ckp231 [pii]10.1093/eurpub/ckp231
- Defensoría, D. d. P.-. (2008). *Informe Defensorial N° 138, Derecho a una maternidad segura: Supervisión Nacional de los Servicios de Ginecología y Obstetricia del MINSA*. Lima, Perú.
- Defensoría, D. d. P.-. (2009). *Informe Defensorial N° 143, Fortaleciendo la respuesta frente a la epidemia del VIH/Sida: Supervisión de los servicios de prevención, atención y tratamiento del VIH/Sida*. Lima, Perú.
- Defensoría, D. d. P.-. (2010). *Informe de Adjuntía N° 001-2010/DP-ADM. Segundo Informe sobre el derecho a una maternidad segura*. Lima, Perú.
- EMDC. (1999). Elective caesarean-section versus vaginal delivery in prevention of vertical HIV-1 transmission: a randomised clinical trial. *Lancet*, 353(9158), 1035-1039. doi: S0140673698080842 [pii]
- Fawzi, W., Msamanga, G., Spiegelman, D., Renjifo, B., Bang, H., Kapiga, S., . . . Hunter, D. (2002). Transmission of HIV-1 through breastfeeding among women in Dar es Salaam, Tanzania. *J Acquir Immune Defic Syndr*, 31(3), 331-338.
- Fonner, V. A., Denison, J., Kennedy, C. E., O'Reilly, K., & Sweat, M. (2012). Voluntary counseling and testing (VCT) for changing HIV-related risk behavior in developing countries. *Cochrane Database Syst Rev*, 9, CD001224. doi: 10.1002/14651858.CD001224.pub4
- Goldani, M. Z., Giugliani, E. R., Scanlon, T., Rosa, H., Castilhos, K., Feldens, L., & Tomkins, A. (2003). Voluntary HIV counseling and testing during prenatal care in Brazil. *Rev Saude Publica*, 37(5), 552-558. doi: S0034-89102003000500002 [pii]
- Huamán, B., Reyes, M. F., & Morales, M. (2009). *Progresos en el tamizaje y detección de gestantes con VIH para prevenir la transmisión vertical. Perú, 2000-2008. Poster FR2009-1590*. Paper presented at the V Foro Latinoamericano y del Caribe en VIH/SIDA e ITS, Lima, Perú.
- John, G. C., Nduati, R. W., Mbori-Ngacha, D. A., Richardson, B. A., Panteleeff, D., Mwatha, A., . . . Kreiss, J. K. (2001). Correlates of

- mother-to-child human immunodeficiency virus type 1 (HIV-1) transmission: association with maternal plasma HIV-1 RNA load, genital HIV-1 DNA shedding, and breast infections. *J Infect Dis*, 183(2), 206-212. doi: JID000004 [pii]10.1086/317918
- Joo, E., Carmack, A., Garcia-Bunuel, E., & Kelly, C. J. (2000). Implementation of guidelines for HIV counseling and voluntary HIV testing of pregnant women. *Am J Public Health*, 90(2), 273-276.
- Kelley, C. E., Paul, S. M., Vali, F. M., Caruso, J. M., Martin, R. M., & Fleming, P. L. (2005). Toward elimination of perinatal HIV transmission: New Jersey hospital barriers to rapid HIV testing in labor and delivery, 2005. *Public Health Rep*, 126(1), 145-152.
- Kominami, M., Kawata, K., Ali, M., Meena, H., & Ushijima, H. (2007). Factors determining prenatal HIV testing for prevention of mother to child transmission in Dar Es Salaam, Tanzania. *Pediatr Int*, 49(2), 286-292. doi: PED2355 [pii]10.1111/j.1442-200X.2007.02355.x
- Kost, B. P., Gingelmaier, A., Kainer, F., Friese, K., & Mylonas, I. (2011). HIV testing in pregnancy: are we testing enough? *Arch Gynecol Obstet*, 284(2), 357-360. doi: 10.1007/s00404-010-1639-2
- Kourtis, A. P., & Bulterys, M. (2010). Mother-to-child transmission of HIV: pathogenesis, mechanisms and pathways. *Clin Perinatol*, 37(4), 721-737, vii. doi: S0095-5108(10)00097-7 [pii]10.1016/j.clp.2010.08.004
- Kourtis, A. P., Bulterys, M., Nesheim, S. R., & Lee, F. K. (2001). Understanding the timing of HIV transmission from mother to infant. *JAMA*, 285(6), 709-712. doi: jct00024 [pii]
- Kourtis, A. P., Lee, F. K., Abrams, E. J., Jamieson, D. J., & Bulterys, M. (2006). Mother-to-child transmission of HIV-1: timing and implications for prevention. *Lancet Infect Dis*, 6(11), 726-732. doi: S1473-3099(06)70629-6 [pii]10.1016/S1473-3099(06)70629-6
- Kumar, A., Rocheste, E., Gibson, M., Gibson, T., Robinson, H., & Forde, S. (2004). Antenatal voluntary counseling and testing for HIV in Barbados. Success and barriers to implementation. *Rev Panam Salud Publica*, 15(4), 242-248. doi: S1020-49892004000400004 [pii]

- Lansky, A., Jones, J. L., Frey, R. L., & Lindegren, M. L. (2001). Trends in HIV testing among pregnant women: United States, 1994-1999. *Am J Public Health*, 91(8), 1291-1293.
- Lansky, A., Sansom, S. L., Harrison, L. L., & Stancil, T. (2007). Trends in prenatal discussion and HIV testing, 1996-2001: Pregnancy Risk Assessment Monitoring System. *Matern Child Health J*, 11(6), 526-531. doi: 10.1007/s10995-007-0197-0
- Larsson, E. C., Thorson, A. E., Pariyo, G., Waiswa, P., Kadobera, D., Marrone, G., & Ekstrom, A. M. (2012). Missed Opportunities: barriers to HIV testing during pregnancy from a population based cohort study in rural Uganda. *PLoS One*, 7(8), e37590. doi: 10.1371/journal.pone.0037590 PONE-D-11-25781 [pii]
- Lawrence, J. M., Liu, I. L., & Towner, W. J. (2009). Trends and correlates of HIV testing during pregnancy in racially/ethnically diverse insured population, 1997-2006. *Matern Child Health J*, 13(5), 633-640. doi: 10.1007/s10995-008-0403-8
- Lee, T. H., Chafets, D. M., Biggar, R. J., McCune, J. M., & Busch, M. P. (2010). The role of transplacental microtransfusions of maternal lymphocytes in in utero HIV transmission. *J Acquir Immune Defic Syndr*, 55(2), 143-147. doi: 10.1097/QAI.0b013e3181eb301e
- Lehman, D. A., & Farquhar, C. (2007). Biological mechanisms of vertical human immunodeficiency virus (HIV-1) transmission. *Rev Med Virol*, 17(6), 381-403. doi: 10.1002/rmv.543
- Mandelbrot, L., Burgard, M., Teglas, J. P., Benifla, J. L., Khan, C., Blot, P., . . . Rouzioux, C. (1999). Frequent detection of HIV-1 in the gastric aspirates of neonates born to HIV-infected mothers. *AIDS*, 13(15), 2143-2149.
- Melvin, A. J., Alarcon, J., Velasquez, C., Rodriguez, C., Piscoya, J., Giraldo, A., . . . Frenkel, L. M. (2004). Rapid HIV type 1 testing of women presenting in late pregnancy with unknown HIV status in Lima, Peru. *AIDS Res Hum Retroviruses*, 20(10), 1046-1052. doi: 10.1089/aid.2004.20.1046

- Minnie, K. S., van der Walt, S. J., & Klopper, H. C. (2009). A systematic review of counselling for HIV testing of pregnant women. *J Clin Nurs*, 18(13), 1827-1841. doi: JCN2805 [pii]10.1111/j.1365-2702.2009.02805.x
- MINSA. (2005). *Norma Técnica de Salud para la profilaxis de la transmisión materno infantil del VIH (NT N°024-2005-MINSA/DGSP-V.01)*. .
- MINSA. (2008). *Norma Técnica de Salud para la profilaxis de la transmisión materno infantil del VIH y la sífilis congénita (NTS N° 064-MINSA/DGSP-V.01)*.
- MINSA. (2009). *Documento Técnico: Consejería en ITS/VIH y SIDA, (Resolución Ministerial N° 264-2009/MINSA)*.
- MINSA. (2012). *Norma Técnica de Salud para la Profilaxis de la Transmisión materno infantil del VIH y la Sífilis Congénita (NTS N° 064 - MINSA/DGSP-V.02)*.
- MINSA. (2014). *Norma Técnica de Salud para la Prevención de la transmisión materno infantil del VIH y la sífilis (NTS N° 108-MINSA/DGSP-V.01)*.
- MINSA/DGE. (2013). *Análisis de la situación epidemiológica del VIH/Sida en el Perú*.
- Miotti, P. G., Taha, T. E., Kumwenda, N. I., Broadhead, R., Mtimavalye, L. A., Van der Hoeven, L., . . . Biggar, R. J. (1999). HIV transmission through breastfeeding: a study in Malawi. *JAMA*, 282(8), 744-749. doi: joc81538 [pii]
- Mofenson, L. M. (2010). Prevention in neglected subpopulations: prevention of mother-to-child transmission of HIV infection. *Clin Infect Dis*, 50 Suppl 3, S130-148. doi: 10.1086/651484
- Mora-Salazar, O. E., Palomino-Vargas, Jorge D, Velásquez-Ruiz, Cecilia M, Gómez-Pomar, Enrique M, Castillo-Schilder, Rosa M, Soto-Arquiñigo, Leslie, & Samalvides-Cuba, Frine. (2009). Evaluación de la Consejería Pretest para el VIH en un Hospital Nacional en Lima-Perú. *Revista de Salud Pública*, 11(4), 559-567. doi: 10.1590/S0124-00642009000400007

- Nesheim, S., Harris, L. F., & Lampe, M. (2013). Elimination of perinatal HIV infection in the USA and other high-income countries: achievements and challenges. *Curr Opin HIV AIDS*, 8(5), 447-456. doi: 10.1097/COH.0b013e3283636ccb01222929-201309000-00014 [pii]
- Obermeyer, C. M., Neuman, M., Hardon, A., Desclaux, A., Wanyenze, R., Ky-Zerbo, O., . . . Namakhoma, I. (2013). Socio-economic determinants of HIV testing and counselling: a comparative study in four African countries. *Trop Med Int Health*, 18(9), 1110-1118. doi: 10.1111/tmi.12155
- OMS. (2007). *Guidance on provider-initiated HIV testing and counselling in health facilities*
- OMS. (2010). *PMTCT Strategic Vision 2010–2015: preventing mother-to-child transmission of HIV to reach the UNGASS and Millennium Development Goals. Moving toward the elimination of paediatric HIV*. Retrieved from http://www.who.int/hiv/pub/mtct/strategic_vision.pdf
- OMS. (2012). *Uso de antirretrovirales para tratar a las embarazadas y prevenir la infección por el VIH en los lactantes*. Retrieved from http://whqlibdoc.who.int/hq/2012/WHO_HIV_2012.6_spa.pdf?ua=1
- OMS. (2013). *Métodos de prestación de servicios de orientación y pruebas de detección del VIH: marco de un programa estratégico*. Retrieved from http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=22932+&Itemid=999999&lang=es
- OMS. (2014). Global update on health sector response to HIV 2014. Retrieved 15-08-2014, from http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/128494/1/9789241507585_eng.pdf?ua=1
- ONUSIDA, P. C. d. I. N. U. s. e. V. S.-. (2011). Plan Mundial para eliminar las nuevas infecciones por VIH en niños para el 2015 y para mantener con vida a sus madres, 2011-2015. Retrieved 10-03-2014, from http://www.unaids.org/en/media/unaids/contentassets/documents/unaidspublication/2011/20110609_JC2137_Global-Plan-Elimination-HIV-Children_Sp.pdf

- ONUSIDA, P. C. d. I. N. U. s. e. V. S.-. (2014). The Gap Report. Retrieved 10-08-2014, from http://www.unaids.org/en/media/unaids/contentassets/documents/unaidspublication/2014/UNAIDS_Gap_report_en.pdf
- Pauly, F., Freese, A. L., Golic, M., Henrich, W., & Weizsaecker, K. (2013). Testing for HIV during pregnancy: 5 years after changing German pregnancy guidelines. *Arch Gynecol Obstet*, 288(1), 29-32. doi: 10.1007/s00404-013-2744-9
- Perez, F., Zvandaziva, C., Engelsmann, B., & Dabis, F. (2006). Acceptability of routine HIV testing ("opt-out") in antenatal services in two rural districts of Zimbabwe. *J Acquir Immune Defic Syndr*, 41(4), 514-520. doi: 10.1097/01.qai.0000191285.70331.a000126334-200604010-00017 [pii]
- Remis, R. S., Merid, M. F., Palmer, R. W., Whittingham, E., King, S. M., Danson, N. S., . . . Major, C. (2012). High uptake of HIV testing in pregnant women in Ontario, Canada. *PLoS One*, 7(11), e48077. doi: 10.1371/journal.pone.0048077PONE-D-12-15719 [pii]
- Rodrigues, C. S., Guimaraes, M. D., & Cesar, C. C. (2008). Missed opportunities for congenital syphilis and HIV perinatal transmission prevention. *Rev Saude Publica*, 42(5), 851-858. doi: S0034-89102008000500010 [pii]
- Rosa, H., Goldani, M. Z., Scanlon, T., da Silva, A. A., Giugliani, E. J., Agranonik, M., & Tomkins, A. (2006). Barriers for HIV testing during pregnancy in Southern Brazil. *Rev Saude Publica*, 40(2), 220-225. doi: S0034-89102006000200006 [pii]/S0034-89102006000200006
- Rousseau, C. M., Nduati, R. W., Richardson, B. A., Steele, M. S., John-Stewart, G. C., Mbori-Ngacha, D. A., . . . Overbaugh, J. (2003). Longitudinal analysis of human immunodeficiency virus type 1 RNA in breast milk and of its relationship to infant infection and maternal disease. *J Infect Dis*, 187(5), 741-747. doi: JID30129 [pii]10.1086/374273

- Royce, R. A., Walter, E. B., Fernandez, M. I., Wilson, T. E., Ickovics, J. R., & Simonds, R. J. (2001). Barriers to universal prenatal HIV testing in 4 US locations in 1997. *Am J Public Health*, 91(5), 727-733.
- Sasaki, Y., Ali, M., Sathiarany, V., Kanai, K., & Kakimoto, K. (2010). Prevalence and barriers to HIV testing among mothers at a tertiary care hospital in Phnom Penh, Cambodia. Barriers to HIV testing in Phnom Penh, Cambodia. *BMC Public Health*, 10, 494. doi: 1471-2458-10-494 [pii]10.1186/1471-2458-10-494
- Shetty, A. K. (2013). Epidemiology of HIV infection in women and children: a global perspective. *Curr HIV Res*, 11(2), 81-92.
- Sinha, G., Dyalchand, A., Khale, M., Kulkarni, G., Vasudevan, S., & Bollinger, R. C. (2008). Low utilization of HIV testing during pregnancy: What are the barriers to HIV testing for women in rural India? *J Acquir Immune Defic Syndr*, 47(2), 248-252.
- Souza Júnior PR, S. C., Barbosa Júnior A, Carvalho MF, Castilho EA. (2004). HIV infection during pregnancy: the Sentinel Surveillance Project, Brazil, 2002. *Rev Saude Publica*, 38(6), 764-772.
- Szwarcwald, C. L., Barbosa Junior, A., Souza-Junior, P. R., Lemos, K. R., Frias, P. G., Luhm, K. R., . . . Esteves, M. A. (2008). HIV testing during pregnancy: use of secondary data to estimate 2006 test coverage and prevalence in Brazil. *Braz J Infect Dis*, 12(3), 167-172.
- Taha, T. E., James, M. M., Hoover, D. R., Sun, J., Laeyendecker, O., Mullis, C. E., . . . Eshleman, S. H. (2011). Association of recent HIV infection and in-utero HIV-1 transmission. *AIDS*, 25(11), 1357-1364. doi: 10.1097/QAD.0b013e3283489d45
- Tobin, N. H., & Aldrovandi, G. M. (2013). Immunology of pediatric HIV infection. *Immunol Rev*, 254(1), 143-169. doi: 10.1111/imr.12074
- Townsend, C. L., Cortina-Borja, M., Peckham, C. S., de Ruiter, A., Lyall, H., & Tookey, P. A. (2008). Low rates of mother-to-child transmission of HIV following effective pregnancy interventions in the United Kingdom and Ireland, 2000-2006. *AIDS*, 22(8), 973-981. doi: 10.1097/QAD.0b013e3282f9b67a00002030-200805110-00008 [pii]

- UNFPA, I. S. A. R. O. a. (2004). *Integrating HIV Voluntary Counselling and Testing Services into Reproductive Health Settings. Stepwise Guidelines for Programme Planners, Managers and Service Providers* Retrieved from https://www.unfpa.org/webdav/site/global/shared/documents/publications/2004/integrating_hiv.pdf
- Valle, S., Pezzotti, P., Floridia, M., Pellegrini, M. G., Bernardi, S., Puro, V., . . . Girardi, E. (2014). Percentage and determinants of missed HIV testing in pregnancy: a survey of women delivering in the Lazio region, Italy. *AIDS Care*, 26(7), 899-906. doi: 10.1080/09540121.2013.861572
- Veloso, V. G., Portela, M. C., Vasconcellos, M. T., Matzenbacher, L. A., Vasconcelos, A. L., Grinsztejn, B., & Bastos, F. I. (2008). HIV testing among pregnant women in Brazil: rates and predictors. *Rev Saude Publica*, 42(5), 859-867. doi: S0034-89102008000500011 [pii]
- WGMTCT. (1995). Rates of mother-to-child transmission of HIV-1 in Africa, America, and Europe: results from 13 perinatal studies. The Working Group on Mother-To-Child Transmission of HIV. *J Acquir Immune Defic Syndr Hum Retrovirol*, 8(5), 506-510.

8. ANEXOS

Anexo 1. Formulario de consentimiento informado

CONSTANCIA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Mediante la presente, dejen constancia de haber dado mi autorización para la revisión de mi historia clínica y para ser entrevistada por el profesional de salud que está realizando la supervisión al establecimiento de salud en el cual estoy recibiendo mi atención prenatal o he recibido la atención del parto. He comprendido que es con fines de monitorear la atención que está brindando este establecimiento de salud a las gestantes que acudimos para nuestra atención.

Firmo en señal de conformidad,

Firma:

Nombre:

Firma de la pareja o apoderado (cuando corresponde):

Nombre:

Anexo 2. Cuestionario para la recolección de datos

OBJETIVO 3 – COMPONENTE VIH INSTRUMENTO PARA VISITA DE MONITOREO /SUPERVISIÓN

Objetivos:	1. Describir la atención de la gestante durante el control prenatal y parto, respecto a la prevención de la transmisión materno infantil del VIH. 2. Identificar factores maternos y del establecimiento de salud que están asociados a la no realización del tamizaje durante la gestación				
Instrucciones:	Aplicar el instrumento al profesional de salud del EESS visitado, y a las gestantes que se encuentren en el EESS recibiendo atención prenatal y/o en hospitalización				
Fecha de la Visita:		DISA / DIRESA:		Distrito:	
Tipo de EESS:	<input type="checkbox"/> Centro de Salud <input type="checkbox"/> Hospital		Nombre del EESS:		
Responsables de la visita:	1.	2.	3.		

- En el caso de pacientes gestantes o puérperas hospitalizadas: Revisar las historias clínicas de las pacientes para detectar quienes han sido tamizadas para el VIH y quienes no y registrarlo en el formulario de entrevista. Posteriormente proceder a la entrevista.
- En el caso de pacientes gestantes en consulta prenatal: proceder a la entrevista y confirmar la realización de la prueba con los registros de la obstetriz.
- Abreviaturas: APN= atención prenatal; AZT= zidovudina; EESS= Establecimiento de salud; SIS: Seguro integral de salud; MINSA= Ministerio de Salud, HC= Historia Clínica
- Responder las siguientes preguntas según corresponda (*sólo marcar una alternativa excepto que la pregunta indique algo diferente*):

I. RESPECTO AL ESTABLECIMIENTO DE SALUD:

PREGUNTA					
1. El EESS tiene personal capacitado en consejería y la aplicación de la prueba rápida para el VIH:					<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
		Disponible al momento de la visita:	Desabastecimiento de PR en el último año:	Es utilizada en:	Es gratuita:
2. En el EESS se realiza la prueba rápida para el VIH:	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No (Pase a la pregunta 3)	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No.	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No. Motivo: <input type="checkbox"/> SIS no reembolsa <input type="checkbox"/> Problemas logísticos <input type="checkbox"/> Otro: _____	<input type="checkbox"/> APN y Emergencia <input type="checkbox"/> Solo APN <input type="checkbox"/> Solo Emergencia	<input type="checkbox"/> Siempre <input type="checkbox"/> Sólo con SIS <input type="checkbox"/> En ningún caso.
		El personal del EESS garantiza la disponibilidad de la prueba rápida las 24 horas del día:		<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No. Motivo: <input type="checkbox"/> Laboratorio atiende 12 hr. <input type="checkbox"/> PR en laboratorio central (no en EMG) <input type="checkbox"/> Otro: _____	
		Disponible al momento de la visita:	Desabastecimiento en el último año:	Es utilizada en:	Es gratuita:
3. En el EESS se realiza la prueba de ELISA para el VIH:	ELISA <input type="checkbox"/> Sí, en el EESS <input type="checkbox"/> No, pero se le envía al Laboratorio referencial o al Hospital. <input type="checkbox"/> No se realiza ni se solicita o referencia a la gestante (Pase a la pregunta 4)	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No.	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No.	<input type="checkbox"/> APN y Emergencia <input type="checkbox"/> Solo APN <input type="checkbox"/> Solo Emergencia	<input type="checkbox"/> Siempre <input type="checkbox"/> Sólo con SIS <input type="checkbox"/> En ningún caso.
4. El EESS ha estado abastecido de manera permanente en el último año de lo siguiente:			AZT <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No, por periodos Nevirapina <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No, por periodos Fórmula láctea..... <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No, por periodos		

5. El EESS cuenta con material de IEC sobre TMI del VIH	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
6. EESS realiza seguimiento de niños expuestos al VIH hasta los 18 meses	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No le corresponde por el tipo de EESS
7. EESS realiza un adecuado seguimiento de niños expuestos hasta los 18 meses (> 90% y se les ha solicitado sus pruebas diagnósticas hasta los 18 meses:)	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No aplica

OBSERVACIONES ADICIONALES:

FIRMA DEL ENCUESTADOR:

II. **RESPECTO A LA GESTANTE:** N° DE CAMA: _____ CÓDIGO
 ASIGNADO: _____

DIRESA:		Tipo de EESS: <input type="checkbox"/> Centro de Salud <input type="checkbox"/> Hospital		Nombre del EESS:	
Servicio de procedencia: <input type="checkbox"/> Hospitalización <input type="checkbox"/> Consultorio de Atención prenatal					
DATOS A OBTENER DE LA HISTORIA CLÍNICA:					
1. Tipo de paciente:		<input type="checkbox"/> Embarazada <input type="checkbox"/> Puérpera			
2. Según la historia clínica, ¿la paciente fue tamizada para el VIH?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No (pase a pregunta 5)	3. Si la respuesta a fue positiva, señale el momento del tamizaje:	<input type="checkbox"/> I Trimestre <input type="checkbox"/> II Trimestre <input type="checkbox"/> III Trimestre (APN) <input type="checkbox"/> En el parto <input type="checkbox"/> En el puerperio <input type="checkbox"/> Prueba realizada antes del embarazo actual	4. Cuál fue el resultado de la prueba de tamizaje:	<input type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> Resultado pendiente <input type="checkbox"/> Resultado omiso en la HC
5. ¿La gestante está inscrita en el SIS?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No (pasar a pregunta 7)	6. Categoría asignada por la Ficha de Evaluación Socioeconómica (FESE):		<input type="checkbox"/> A = No pobre <input type="checkbox"/> B = Pobre no extremo <input type="checkbox"/> C = Pobre extremo <input type="checkbox"/> No figura en la historia clínica	
7. Edad: (verificar con fecha de nacimiento)	_____ años	8. Nivel educativo: (Anotar años de estudio en el mayor nivel alcanzado)	<input type="checkbox"/> Sin educación formal <input type="checkbox"/> Primaria (Años: _____) <input type="checkbox"/> Secundaria (Años: _____) <input type="checkbox"/> Superior (Años: _____)	9. Estado civil:	<input type="checkbox"/> Soltera <input type="checkbox"/> Conviviente <input type="checkbox"/> Casada <input type="checkbox"/> Otro : _____
10. Número de gestaciones incluyendo la actual:			_____ gestaciones		

11. Paciente acudió a alguna APN:	<input type="checkbox"/> Sí (pasar a pregunta 12) <input type="checkbox"/> No (pasar a pregunta 16)	12. Trimestre en el cual tuvo su primera APN: (se puede preguntar a la paciente)	<input type="checkbox"/> Primero <input type="checkbox"/> Segundo <input type="checkbox"/> Tercero <input type="checkbox"/> No se cuenta con registro / No sabe
13. ¿Cuántos CPN ha tenido hasta la fecha, o cuantos ha tenido en total si ya finalizó su embarazo?	_____ controles	14. ¿Tipo de establecimiento donde se realiza o realizó la mayoría de sus CPN? (se puede preguntar a la paciente)	<input type="checkbox"/> Puesto de Salud:_____ <input type="checkbox"/> Centro de Salud:_____ <input type="checkbox"/> Hospital <input type="checkbox"/> Consultorio privado
15. Tipo de servicio de salud donde se realiza o realizó sus APN: (pasar a pregunta 17)	<input type="checkbox"/> MINSA <input type="checkbox"/> FFAA-PNP	<input type="checkbox"/> ESSALUD <input type="checkbox"/> Privado	
DATOS A OBTENER DE LA ENTREVISTA A LA PACIENTE:			
16. Si la paciente no ha tenido alguna APN, ¿por qué no acudió al EESS para su APN?: (pasar a pregunta 22)	<input type="checkbox"/> Falta de dinero <input type="checkbox"/> Dentro de poco iba a acudir al EESS <input type="checkbox"/> Desconfianza en el personal de salud	<input type="checkbox"/> No tenía conocimiento de la APN <input type="checkbox"/> Falta de tiempo <input type="checkbox"/> Otro motivo (detallar):	
17. ¿Qué tipo de personal de salud la atiende o la atendió con mayor frecuencia durante su APN?	<input type="checkbox"/> Técnico <input type="checkbox"/> Obstetriz/ Obstetra <input type="checkbox"/> Médico <input type="checkbox"/> Otro:_____ <input type="checkbox"/> No sabe / No se cuenta con registro		
18. Durante la APN ¿Le brindaron información (consejería) respecto al VIH/Sida?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No (pasar a la pregunta 22)	19. ¿Utilizaron algún material educativo (escrito/ audio) para la consejería sobre el VIH/Sida?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
20. ¿Le explicaron la información de una manera fácil de entender?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No		
21. ¿Qué idea principal recuerda de toda la información recibida durante el APN respecto al VIH?			
22. ¿El VIH puede transmitirse de la mamá al bebe durante el embarazo y parto?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	23. Durante el CPN o durante el parto ¿Le informaron sobre un prueba de laboratorio para el VIH para toda mujer embarazada?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No recuerda
24. De haberle informado sobre esta prueba ¿se la ofrecieron gratuitamente?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No		
25. ¿Le han realizado la prueba para descartar de VIH?	<input type="checkbox"/> Sí (ir a preg. 27) <input type="checkbox"/> No (pasar a preg. 26) <input type="checkbox"/> No sabe. (fin del cuestionario)	26. ¿Cuál fue la razón más importante para no haberse realizado la prueba para el VIH? (fin del cuestionario)	<input type="checkbox"/> Porque la prueba no la realizan en el EESS. <input type="checkbox"/> Porque no me la solicitaron <input type="checkbox"/> Porque tenía que pagarla <input type="checkbox"/> Porque no tuvo tiempo <input type="checkbox"/> Porque no fue a la APN <input type="checkbox"/> Otro motivo (especificar):
27. ¿En qué establecimiento le tomaron la prueba de VIH?	<input type="checkbox"/> Donde tuve mis APN <input type="checkbox"/> En el Laboratorio regional referencial <input type="checkbox"/> En el hospital <input type="checkbox"/> En un laboratorio privado <input type="checkbox"/> En EESS donde llegó en trabajo de parto <input type="checkbox"/> En otro EESS previo al embarazo <input type="checkbox"/> Otro:	28. ¿Finalmente la prueba se la realizaron gratuitamente?	<input type="checkbox"/> Sí (ir a preg.30) <input type="checkbox"/> No
29. ¿Por qué motivo considera que no fue gratuita la prueba?	<input type="checkbox"/> No tengo SIS (APN en EESS del MINSA) <input type="checkbox"/> El EESS cobra por la prueba <input type="checkbox"/> El EESS no tenía la prueba (laboratorio privado) <input type="checkbox"/> Tuve mis APN en un EESS privado <input type="checkbox"/> Otro:	30. ¿Le informaron el resultado de la prueba de VIH que le tomaron? (confidencial)	<input type="checkbox"/> Sí, conoce su resultado → <input type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No conoce su resultado. Motivo : <input type="checkbox"/> El EESS no le dio su

			<p>resultado</p> <p><input type="checkbox"/> La muestra está en procesamiento</p> <p><input type="checkbox"/> No regresó a conocer su resultado</p> <p><input type="checkbox"/> Otro (detallar):_____</p>
--	--	--	---

OBSERVACIONES ADICIONALES:

FIRMA DEL ENCUESTADOR: